**INTRODUCTION**

Au Burkina Faso l’agriculture occupe une place prépondérante dans l’Economie nationale. Il emploie environ 86% de la population, contribue pour 40% à la formation du Produit Intérieur Brut (PIB) et pour 80% des exportations totales du pays (MAHRH, 2007).

 Il apparait clairement qu’elle est la principale source de revenu et un pilier de la sécurité alimentaire pour les populations rurales. Cependant, c’est au sein de ces populations que sévit le plus la pauvreté. En 2003 la part (selon l’enquête Burkinabé sur les conditions de vie des ménages, INSD de 2003) de la population rurale vivant en dessous du seuil absolu de pauvreté (82672FCFA/personne adulte/an) a été évaluée à 52.3% contre 19.9% de la population urbaine.

 La dépendance de l’agriculture vis-à-vis d’une pluviométrie « capricieuse » témoigne de sa vulnérabilité croissante face aux changements climatiques. Cette dépendance de l’agriculture à ces conditions climatiques influence de nos jours non seulement la rentabilité agricole mais la logique paysanne de programmation de la campagne agricole.

Notre préoccupation est de savoir qu’est ce que la logique de programmation pour le paysan Burkinabé ? Qu’elles sont ses effets sur la campagne agricole ? En d’autre terme sur la sécurité alimentaire et le revenu.

Cette étude aura pour objectif d’apporter des solutions à travers les stratégies d’adaptations du paysan face aux conditions climatiques afin de réduire l’incidence de la pauvreté rurale. Nous aurons comme base, les travaux de l’ESPPDRD.BF (Evaluation Stratégique Programme Partiel du Développement Rural Durable Burkina Faso, janvier 2008) qui prévoyait la baisse de l’incidence de la pauvreté à 48,1% en 2007. Et aussi l’étude de Köhler en (1968) dans son document «la cueillette » comme stratégie d’adaptation du producteur en terme de variation climatique. En outre cette étude s’appuiera sur celle de Jouve (1991) portant sur l’exode rural des jeunes pour trouver du numéraire durant la saison morte  ; enfin celle d’Aquino en 2000 sur la combinaison des producteurs agricoles et animaux dans la même exploitation etc. Au Burkina Faso on retrouve bons nombres d’auteurs à savoir Ouedraogo 2005, Zongo 2010, Kiendrebeogo 2010, Sawadogo version 2009…. Force est de reconnaitre que ces études ont montré leur limite car le paysan n’arrive toujours pas à s’adapter à ces plans de stratégie. Il s’agira donc pour cette étude de revoir la logique paysanne de programmation de la campagne agricole pour l’amener à s’adapter à la variation climatique, afin de résoudre le problème de la pauvreté rurale.

Les résultats de l'étude sont organisés en trois parties; la première partie aborde les généralités, la deuxième partie présente la méthodologie et la troisième partie concerne les résultats et discussion.

**Objectif général** : Evaluer l’impact de la logique paysanne de programmation des campagnes agricoles sur le revenu et la sécurité alimentaire en zone cotonnière.

**Objectif spécifique**:

* Analyser la logique paysanne ;
* Estimer l’impact de la logique paysanne sur les objectifs de production, et celui de la variabilité climatique sur la sécurité alimentaire et le revenu des producteurs ;
* Stratégies d’adaptations du producteur face aux changements climatiques.

**Les hypothèses de recherche**

* La logique paysanne permet au producteur de réduire les risques sur la production et les revenus ;
* Le plan de campagne est moins influencé par le prix du coton, que par les facteurs climatiques

**Quelques définitions**

**La logique :** Selon le PETIT LAROUSSE la logique vient du mot grec : « logikê », de « logos » qui signifie raison. C’est la capacité de pouvoir raisonner justement qui est l’un des principes fondamentaux de l’économie d’où la notion de la rationalité. D’après Raymond Boudon, une action ou une croyance d’un individu est dite rationnelle si cet individu a de « bonnes raisons » d’agir comme il le fait ou de croire à ce qu’il croit. La rationalité se définit donc exclusivement à partir du point de vue de l’individu, dans la mesure où son comportement est déterminé par la nature, la quantité et la qualité des informations dont il dispose : elle est donc subjective.

**La logique paysanne** : se réfère donc à la capacité qu’a le paysan de raisonnement justement, de pouvoir anticiper et faire des prévisions pour la campagne agricole. Dans notre contexte, la logique paysanne fait référence à l’ensemble des stratégies ou raisonnements adoptés par le paysan afin d’atteindre ses objectifs de production.

**Sécurité alimentaire :** selon la Banque Mondiale il s’agit de « l’accès de tous en tout temps à une alimentation suffisante pour mener une vie saine et active ». Cette définition met en évidence la notion de temps puisqu’il ne suffit plus pour l’Etat et ses partenaires d’assurer la stabilité, l’accessibilité et une bonne utilisation de vivres pour une population, mais de pouvoir étaler cela dans le long terme.

Dans notre cas précis c’est la capacité pour une communauté ou une unité économique d’assurer sa couverture céréalière soit par achat à travers le revenu issu de la vente de ses produits de rente, soit par stockage.

**Changement climatique :** Selon le dictionnaire de l’environnement les changements climatiques désignent  « de lentes variation des caractéristiques climatiques en un endroit donné, au cours du temps : réchauffement ou refroidissement. Certaines formes de pollution de l’air, résultant d’activité humaines, menacent de modifier sensiblement le climat, dans le sens d’un réchauffement global. Ce phénomène peut entrainer des dommages importants : élévation du niveau des mers, accentuation des événements climatiques extrêmes (sécheresse, inondation, cyclone etc.) déstabilisent des forets, menaces sur les ressources d’eau douce, difficultés agricoles, désertification, réduction de la biodiversité extension des maladies tropicales etc. (www.dictionnaire-environnement.com) ».

**La prévision saisonnière**: c’est la capacité d’estimer la saison prochaine en vue de diminuer les effets des changements climatiques sur une campagne agricole.Les changements climatiques sont en grande partie responsables de la prévision saisonnière.

 Il existe deux types d’indicateurs prévisionnels; Les indicateurs de prévision saisonnière météorologiques (température, Précipitations) et les indicateurs basés sur les facteurs sociologiques. Les indicateurs sociologiques sont basés sur des estimations que le paysan lui seul est capable d’en expliquer et d’en maitriser les contours. Par exemple selon le sens d’anticipation ou d’observation : l’observation du régime phrénologique de certains végétaux et le mouvement de certains oiseaux, de degré de floraison et de fructification de certains arbres, ou plantes perturbateurs de la saison des pluies, le soleil, la lune… avant de caractériser la campagne.

En réalité ces indicateurs peuvent être la cause de la perturbation des objectifs de production du producteur.

La prévision saisonnière exprime le scénario le plus probable qui est à cheval entre trois scénario prédéfinis : proche, en dessous ou au-dessus de la moyenne.

1. **GENERALITE**

**I-1) Présentation de la structure et de la zone d’étude**

**I-1-1) Présentation de la structure d’accueille**

L’Institut de l’Environnement et de Recherches Agricoles (INERA) est l'un des quatre instituts de recherche du Centre National de Recherche Scientifique et Technologique (CNRST). Il est structuré en quatre départements avec seize programmes sur le plan scientifique. Sur le plan géographique, il est organisé en cinq (5) Centres Régionaux de Recherches Environnementales et agricoles (CRREA) et un Centre de Recherches Environnementales, Agricoles et de formation (CREAF).

 Notre étude a été menée au sein du programme « Coton » de Bobo-Dioulasso qui appartient au département de la Production Végétale.

Les objectifs généraux visés par ce programme sont:

* L’intensification de la culture du coton ;
* L’amélioration de la rentabilité de la filière coton ; et
* La préservation des ressources naturelles en zone cotonnière ;
* L'organigramme

**I-1-2) Présentation de la zone d’étude**

**I-1-2-1) Situation géographique**

Daboura relève du département de Solenzo. Il est situé sur l’axe Dédougou-Solenzo à 15km de Solenzo, chef lieu des Banwa. Le terroir couvre une superficie d’environ 191km² et est limité à l’Est par Dinkina (6km), à l’Ouest par Dessankui (12km), au Sud par Bonza (15km), au Nord par Masso, Dira et au Nord-est par Dio, Gnoumakui.

**I-1-2-2) Les caractéristiques biogéographiques**

**I-1-2-2-1) Le climat**

Il est de type Nord-soudanien, caractérisé par une saison pluvieuse allant de mai à octobre (6mois) et une saison sèche de novembre en avril (6mois). La pluviométrie se situe entre les isohyètes 700mm et 800mm. La période active de la végétation se situe dans la première décade de juin à la fin du mois d'octobre. (BADINI cité par TRAORE 1991). Le climat est favorable aussi bien à la production céréalière qu’à la production du coton. Cela fait du village un lieu migratoire par excellence où les populations d’ethnies diverses à la recherche de meilleures conditions de production viennent s’installer.

**I-1-2-2-2) La géomorphologie**

Elle regroupe le relief et les sols.

 Dans le terroir de Daboura nous distinguons six (6) unités géomorphologiques:

* Les collines de buttes et de grès ;
* Les plateaux de buttes cuirassées ;
* Les dalles cuirassées ;
* Les talus de raccordement et de glacis cuirassés ;
* Les bas glacis et les glacis versants ;
* Les bas-fonds.

La géomorphologie dans son ensemble est influencée par les collines gréseuses inaccessibles aux troupeaux et impropres à l'agriculture. (BADINI cité par TRAORE 1991)

**I-1-2-2-3) L’hydrographie**

 Le Mouhoun, cours d’eau pérenne, situé à 11km de Daboura influence son réseau hydrographique. Il y a des cours d’eaux qui ne coulent que trois mois, ce qui pose en saison sèche le problème de pénurie en eaux de surface .La proximité du Mouhoun offre au village une certaine humidité du sol propice à la production agricole.

**I-1-2-2-4) La végétation**

 En fonction de la géomorphologie, nous avons six faciès végétatifs mais le type le plus fréquent est la savane arborée. Les principales espèces végétales rencontrées sont : *Parkia biglobosa*, *Vitelaria paradoxa, Piglostima thoningii, Adansonia digitata .*On trouve également dans le village de grandes aires d’espèces introduites comme d’acacia albida, d’eucalyptus camaldulentus.

**I-1-2-3) Milieu humain et caractéristiques socio-économiques**

**I-1-2-3-1) Milieu humain**

Le village de DABOURA compte plus de 8767 habitants. Le nombre d’exploitations dans le village est de 489, réparties entre motorisés, attelés, et les manuels. La zone est caractérisée par une forte immigration. Plus de la moitié des exploitations sont celle des migrants mossis. La population est composée minoritairement d’autochtones Bwaba (34% de la population) et majoritairement de migrants Mossi (53%), Peulh (11%), Dafing (1%), Bobo et Sam (1%). Cette diversité ethnique est le symbole d’une dynamique de production au sein du village.

**I-1-2-3-2) Les caractéristiques socio-économiques**

Du fait du phénomène migratoire important et de l’évolution des systèmes de production, le terroir est saturé pour les activités agricoles et pastorales. Les bonnes terres sont destinées à l’agriculture. Cependant, les terres de mauvaise qualité, surtout les proximités des collines demeurent par excellence le domaine de l’élevage. L'agriculture repose sur les cultures vivrières notamment le sorgho, le maïs, le mil et les cultures de rente dont le principal est le coton. Quant à l’élevage, il porte essentiellement sur les bovins, les porcins, les ovins. Il reste que les peuls disposent de gros troupeaux. Les agriculteurs, en dehors des bœufs d’attelage disposent aussi de plus en plus des troupeaux faisant de leur système de production celui d’agropastoral.

1. **METHODOLOGIE**

**II-1) Choix de la zone et du village**

Notre étude a été menée dans la zone cotonnière Ouest du Burkina Faso (qui produit 90% du coton du pays) et par excellence productrice de céréales, plus précisément dans la province des Banwa. Le village de Daboura qui est le site précis de notre étude parce qu’il fait l’objet de suivi de l’Institut d’accueil (INERA) : Programme Coton

 **II-2) Caractéristique générale des exploitations**

Les types d’exploitations : La typologie des exploitations a été élaborée sur la base d’un regroupement selon le niveau d’équipement et le nombre d’animaux de trait dans l’exploitation. Ainsi les producteurs sont regroupés en cinq groupes à savoir les petits attelés simple *(pas),* les petits attelés multiples *(pam),* les gros attelés simple *(gas)*, gros attelés multiples *(gam)*,les manuels *(man)*, .

Les petits attelés simple sont les exploitations qui disposent d’une seule paire de bœufs de trait.

* Les petits attelés multiples représentent les exploitations qui disposent de trois bœufs de trait.
* Les gros attelés simples correspondent à des producteurs qui disposent de deux paires de bœufs de trait.
* Les gros attelés multiples sont les producteurs qui possèdent plus de deux paires de bœufs de trait.
* Les manuels représentent les exploitations qui disposent essentiellement des outils manuels comme la houe, la daba etc., mais qui peuvent souvent faire de la location d’attelage pour certaines opérations culturales (labour).

**II-3) Choix de l’échantillon d’étude**

 Le choix porte sur 30 exploitations agricoles. Il a été fait sur la base de la typologie ci-dessus mentionnée afin que chaque type d’exploitation soit représenté mais, de façon aléatoire au sein d’une même catégorie d’exploitation. La taille de l’échantillon s’explique par le fait que ces exploitations ont fait l’objet d’un suivi socio-économique et agronomique sur plus de dix ans ce qui permet d’appréhender la variabilité climatique sur laquelle nous travaillons.

1. **RESULTAT ET DISCUSSION**

**III-1) Caractérisation spécifique des exploitations**

A travers notre population cible il est ressorti que la population moyenne pour les gros attelés est de 19 personnes, manuel 9 personnes, et enfin les petits attelés 13 personnes avec une moyenne générale d’environ 14 personnes. La moyenne d’âge se situe autour de 37 ans. Quant au niveau d’instruction, on retiendra que ceux qui n’ont reçu aucune instruction représentent 17,24% de la population, les alphabétisés, 37,93% et enfin ceux qui ont le niveau primaire 44,83%. Le niveau d’instruction est un facteur important qui influence la gestion financière de l’exploitation agricole. A Daboura on constate que le niveau est acceptable pour une bonne gestion des exploitations. Le coton reste la principale culture qui procure aux paysans un niveau assez élevé de revenu.

**Tableau 1 : typologie des exploitations**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Types de producteurs** | **Effectifs** | **Pourcentage(%)** | **Superficies (ha)** | **Nbres de bœufs** |
| Manuel | 2 | 6,66 | 8,3 | 0,5 |
| Petit attelé | 10 | 33,34 | 14,9 | 2,1 |
| Gros attelé | 18 | 60 | 23,4 | 4,1 |
| Total | 30 | 100 | 46,6 | 7 |

**Source** : *donnée de l’enquête*

L’enquête nous montre que les exploitations agricoles à Daboura pour la campagne 2009-2010 se caractérisent comme suit :

Pour les 30 producteurs enquêtés il y a deux qui utilisent les manuelles (soit 6,66%) ensuite dix les petits attelés (33,34%) et enfin dix huit les grands attelés (60%).

On constate alors que la production reste dominée par les grands attelés avec 4,4 bœufs sur une superficie de 23ha. Les manuels qui, quant à eux demeurent le type d’exploitation faiblement utilisés par les producteurs, occupant ainsi une superficie de 8,3ha sur un total de 46,6ha emblavées. Cela s’explique par l’évolution technique et aussi le besoin d’accroissement de la productivité en vue de cheminer vers une commercialisation plus accrue des produits agricoles. Quant aux petits attelés ils occupent une superficie de 14ha avec 2,1 bœufs qui restent moyennement utilisés.

Cette typologie est caractérisée par l’absence des cultures motorisées et les raisons ne semblent pas être nouvelles aux yeux des acteurs du monde rural. Il s’agit du manque de moyen et selon la compréhension de la notion de rationalité chez le paysan Burkinabé en générale (volonté des paysans à réduire leurs forces de travaille lorsque la production augmente). Il pourrait y avoir une corrélation négative entre le facteur travail et la croissance de la production. Ce qui est paradoxal. Au Burkina Faso c’est ce qui caractérise la production.

**Exemple**: Y=F (K, L) ; K= capital ; L= travail et Y= production ; P= le prix ; R (Y ; P)= revenu

**A la période t1** : L1=10 on a Y1= 100 et le revenu est R1= 100P1

**A la période t2** : L2=10 on a Y2 =100 et le revenu devient R2= 100P2 (R1˂R2 car P1˂P2)

**NB** : on constate une croissance du revenu de t1 à t2  à cout (K ; L) constant donc aux facteurs externes (augmentation du prix)

**A la période t3** : le producteur conservera son énergie en diminuant sa force afin d’obtenir l le niveau du revenu de la période t1 puisque les données lui ont montré que l’accroissement de son revenu en t2 n’est pas fonction du facteur travail (L) ni du capital (K) alors il aura tendance à réduire sa force de travail (L3=5 pour Y3= 50 avec R3= 50P2→ R3=R1)

La maximisation du profit chez le producteur au Burkina demeure une théorie car dans la pratique c’est plutôt la maximisation du loisir[[1]](#footnote-2). C’est ce qui explique la faible production quand bien même avec les multiples politiques agricoles. On a le cas de l’augmentation des prix des céréales en 2005 qui n’a pas fait profiter le producteur grâce au mécanisme cité ci-dessus.

**III-2) Analyse de la logique paysanne de programmation**

**III-2-1) La logique de consommation**

**L’autoconsommation :** elle représente la part de la production directement consommée par les ménages. C’est la partie de la production qui ne rentre pas dans le processus marchand. Au Burkina Faso, les ménages ruraux consomment entre 85 à 90% de leur production céréalière (MALASSIS et *al,* 1997). Ce pourcentage élevé montre que la production céréalière au Burkina Faso a un caractère de subsistance plutôt que marchand. Ceci est devenu une préoccupation sur le plan national d’autant plus que les acteurs proposent pour un développement l’autosuffisance alimentaire. C’est dans cette optique que le paysan fonde dans la logique de programmation, sa consommation. Il s’agit du maïs, le sorgho, le mil. La sécurité alimentaire des ménages serait la disponibilité, l’accessibilité, de la nourriture ainsi que sa durabilité pour la satisfaction des besoins alimentaires de chaque individu.

D’ailleurs on entend par besoins alimentaires aussi les quantités et les qualités d’éléments nutritifs nécessaires pour qu’une personne vive en bonne santé et qu’elle mène une activité normale (MALASSI et *al.* 1992). Les besoins céréaliers d’un individu s’estiment à 190Kg de céréale par an. La connaissance de ses éléments dans le processus de développement entamé par notre pays fonde la logique de nos producteurs à une plus grande considération.

**III-2-2) Le taux de couverture des besoins céréaliers**

C’est un indicateur du pourcentage de satisfaction des besoins céréaliers des ménages par leur propre production. Cet indicateur varie selon le niveau d’équipement et le système de culture.

Une analyse des résultats de l’enquête de TRAORE en 2009 a montré que toutes les exploitations couvrent leurs besoins céréaliers. Mais, les exploitations du système de culture à base du coton ont le taux de couverture des besoins céréaliers le plus élevé. Leur taux moyen est de 301,875 % contre 211,875 % pour les systèmes sans coton. Cela montre que la culture du coton est bénéfique aux cultures céréalières. Les céréales bénéficient des intrants à travers le coton. Les paysans, par contraintes financières, intègrent les superficies du maïs à celles du coton en augmentant les superficies cotonnières lors de la demande des intrants. Car la Sofitex n’accorde que des crédits d’intrants pour le coton. Les superficies seront réduites pendant la mise en place des cultures afin d’affecter une partie des intrants aux céréales. De même, la rotation coton/céréales améliore la fertilité du sol. Car une partie des engrais du coton de l’année précédente est stockée dans le sol et permet d’améliorer la production des céréales de l’année suivante. Même si les besoins alimentaires sont couverts dans tous les deux cas, il reste que la contribution du système à base du coton est la plus importante en termes d’autosuffisante. Dans ce système, les paysans sont en sécurité céréalière et la satisfaction des besoins financiers est assurée à travers le revenu coton et le surplus de céréale. Ce constat a été fait par HUSSEIN (2005) à travers une étude menée dans les zones de savane de l’Afrique de l’Ouest. De même, les études menées dans les années 1990 par le Secrétariat du CSAO sur les économies locales dans la région de Sikasso au Mali indiquent que la production cotonnière a permis aux agriculteurs de gérer librement la répartition des intrants agricoles.

**Tableau 2: taux de couverture des besoins céréaliers selon le niveau d’équipement.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Niveau d’équipement** | **Motorisé avec coton** | **Gros attelé avec coton** | **Petit attelé avec coton** | **Petit attelé sans coton** | **Manuelles sans coton** |
| % | 382,78 | 297,62 | 225,54 | 195,68 | 228,07 |

**Source** : *données de l’enquête, TRAORE, 2009*

**III-2-3) La logique de la production du coton**

Le Burkina Faso à l’instar des autres pays africains, a une économie basée sur l’agriculture. Le coton demeure la principale source d’entrée de devises pour le pays. En effet, il représente 40 à 50% des exportations totales et sa contribution au PIB est d’environ 50% (VOGNAN et al, 2002)**.** Sa part est passée de 53% à 40,9% entre la campagne 2003/2004 et 2008/2009 chez les exportations motorisées, 43% à 40,97% chez les gros attelés, 38 % à 21,74 % chez les petits attelés 33% à 0% chez les manuelles. On remarque une réduction de la part du coton voire l’abandon par certain type d’exploitation (manuelles). La restriction des superficies cotonnières serait le résultat de l’effet conjugué de l’augmentation du prix des intrants et la baisse du prix d’achat du coton graine. En effet, le prix du kilogramme du coton graine est passé de 165 FCFA et 140 FCFA respectivement pour le premier et le deuxième choix en 2006/2007 à 145 FCFA et 120 FCFA en 2007/2008 pour le premier et deuxième choix. Cette chute du prix est le produit des subventions accordées par les pays développés à leurs producteurs. Ces derniers peuvent ainsi écouler leurs productions à des prix bas entraînant une détérioration du marché mondial du coton pour les pays pauvres. A cela il faut ajouter les catastrophes naturelles notamment les inondations de la zone, le retard de la Sofitex dans le paiement des producteurs décourage de plus en plus ces derniers, le développement de certaines cultures de rentes notamment le sésame. Les producteurs se basent ainsi sur cette logique dans leurs programmations de la campagne. Avec l’augmentation du prix du coton grain à 247 FCFA pour la campagne 2011/2012 cela pourrait certainement modifier cette logique paysanne en faveur d’une production plus accrue du coton.

L’objectif pour nous dans cette partie c’est de mesurer l’effet de la logique paysanne de programmation de la campagne agricole sur les risques pour le producteur. A ces fins cela nous amène d’abord à étudier les risques pour la production, et après l’effet de la prévision saisonnière ou des changements climatiques sur la production et le revenu.

**III-3) Etudes des risques pour la production**

**III-3-1) Définition**

 Le risque est un facteur aléatoire lié à une situation dont on a une certaine idée de la probabilité P de réalisation de l’événement et de l’ampleur de cet événement. Mais par contre l’incertitude serait un événement dont la probabilité de réalisation est inconnue. Donc on parlera de risque lorsqu’une situation est probabilisable et d’incertitude lorsqu’on a une connaissance assez faible des situations alternative et une méconnaissance des probabilités. Selon les économistes classiques KNIGHT la probabilité de risque est elle-même incertaine en ce sens qu’elle se base sur les résultats et les expériences, il est hasardeux de différencier les deux notions. On comprend alors pourquoi il est difficile de parler de la notion de risque sans celle d’incertitude. (Cours d’économie rurale année académique 2009/2010)

 **III-3-2) Les types de risque et attitude pour le producteur**

* les différents types de risque sont :
* Le risque lié à la pluviométrie ;
* Le risque lié au commerce ;
* Le risque lié à la catastrophe naturelle.
* Les attitudes

Il y a trois sortes d’attitudes selon le comportement du producteur : l’aversion au risque, l’agressivité au risque et la neutralité au risque

* L’aversion au risque

On dit d’un individu qu’il est averse au risque lorsqu’il préfère les projets peu ou pas du tout risqués.

* L’agressivité au risque

Ce dit d’un individu qui aime prendre des risques

* La neutralité au risque

Quelqu’un est neutre au risque lorsque dans un pays ce qui retient son attention c’est la rentabilité (cours d’économie rurale).

Ce sont les éléments en généraux qui limitent les producteurs dans leurs processus de production.

De nos jours la question fondamentale que nous devons nous poser c’est de savoir quelle méthode nous devrions adopter pour faire face à ces risques. La logique de programmation du paysan nous donnera la réponse à cette question.

 **III-3-3) L’effet de la prévision saisonnière sur les risques pour la production** **et le revenu**

 Il existe deux (02) types de prévision saisonnière : les estimations météorologiques et les estimations sociologiques. Pour cela les indicateurs varient d’une à l’autre. Chaque année avant le début de la campagne agricole le gouvernement se prononce sur la prévision saisonnière. On définira l’indicateur de l’Etat comme étant un indicateur qui consiste à prévoir à travers les paramètres météorologique (température, précipitations) les campagnes sur une échelle temporelle de quelque mois à venir.

Il ne s'agit pas de prévisions classiques (limitées à 7 jours) décrivant dans le détail des situations météorologiques : le type de temps, la température minimale et maximale et la force et la direction du vent. Ou encore c’est une technique que les chercheurs utilisent pour détecter des tendances pour une saison donnée. On cherchera par exemple à déterminer si la saison prochaine sera sèche ou froide au Burkina Faso.

Les résultats peuvent être présentés :

- sous forme "probabiliste" : on indique la probabilité d'avoir des conditions "inférieures à la normale", "proches de la normales" ou "supérieures à la normale"

- sous forme "déterministe" : pour chaque point du globe, on fournit un écart à la normale de la température moyenne et des précipitations cumulées sur la période.

On utilise comme pour les prévisions classiques des modèles (simulation informatiques) planétaires. Mais, ceux-ci reproduisent en plus le comportement d'autres milieux en forte interaction avec l'atmosphère, comme l'océan. La structure océanique varie beaucoup moins vite que celle de l'atmosphère. La part de prévisibilité atmosphérique à échelle saisonnière provient justement de ce qu'on retrouve dans l'atmosphère une part de la variation lente océanique. On peut retrouver alors dans l'atmosphère des conditions qui vont privilégier par exemple un passage très important au nord des perturbations atlantiques, ou bien qui vont modifier radicalement les zones soumises à de fortes pluies dans les tropiques, ou encore qui vont générer de fortes chaleurs et sécheresses. Les performances des prévisions saisonnières sont très variables selon le lieu, la saison et le paramètre météorologique concerné. Ces prévisions sont donc à manier avec prudence. Il ne faut pas leur faire dire plus qu’elles ne signifient.

La fiabilité des prévisions saisonnières en termes de comparaison entre prévision et observation n'est sans doute pas la meilleure façon de les juger. Leur véritable intérêt se mesure dans leur apport aux décideurs dont l'activité est liée au temps. Elles peuvent leur permettre de gérer, anticiper, prendre des décisions à des échéances de l'ordre de quelques mois en tenant compte d'un type de temps plus probable que le climat moyen. Ainsi, associées à d'autres données, les prévisions saisonnières revêtent un intérêt certain pour l'anticipation des phénomènes de sécheresse dans le sahel.

Dans le globe la plupart des grands centres de prévision numérique réalisent ce type de prévision. On peut citer le European Center for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF), des services météorologiques nationaux comme le Met Office anglais, le National Center for Environnemental Prédiction américain (NCEP), des organismes de recherche comme l'International Research, Institute for climat prédiction (IRI) aux Etats-Unis.

Dans ce document on se concentre sur l’utilisation des prévisions saisonnières pour comprendre quel sont les possibles utilisations de ce type d’information dans la chaîne décisionnelle des décideurs.

La prévision saisonnière représente la première étape dans l’entier processus de l’analyse du cours de la campagne. Il permet de mettre en place un dispositif d’atténuation d’impact des crises alimentaires au temps opportun et avec la meilleure localisation des zones et des groupes touchés par la crise.

**Mais pour des facteurs sociologiques ce sont des intuitions propres du producteur basées sur des traditions, des coutumes qui permettent de faire des prévisions pendant les campagnes agricoles. Par exemple sur l’observation du régime phrénologique de certains végétaux et le mouvement de certains oiseaux, de degré de floraison et de fructification de certains arbres, ou plantes perturbateurs de la saison des pluies, le soleil, la lune… (Kiendrebeogo 2010).**

**Tableau 3: Indicateurs socioculturels de début ou de fin de saison pluviale**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nature | Nom scientifique | Nom en français | Nom en français | Localités |
| Plantes | Lannea microcarpaVitellaria paradoxaFaidherbia albida | Raisin sauvageSauvageKaritéMimosa | FructificationMaturitéDes fruitsFeuillaison | Yé, Bounou YéBounouWembatengaYé, Wembatenga |
| Oiseaux | Tockus nasutusOena capensis | **Calao**Jabiru d'AfriqueTourterelle masque | Sens de migrationFréquentations des habitationsPonte | Toute la zone d’étudeAmsia |

**Source :** *Données de l’enquête Kiendrebeogo 2010*

A travers ce tableau l’auteur nous détermine trois sortes d’indicateurs sociologiques : les indicateurs biologiques de prévision saisonnière qui ne sont que l’observation des mouvements, la taille de certaines plantes ; les indicateurs de jours et de pluies (comportements des variétés d’oiseaux et d’insectes) et d’autres indicateurs basés sur certains repères. Il s’agit de l’endroit ou la saison pluvieuse commence (Est, Ouest, Nord, Sud), détermine si la campagne sera bonne ou pas.

En comparant, les indicateurs météorologiques à ceux des indicateurs sociologiques on constate une limite au niveau des indicateurs sociologiques. Les raisons ne sont plus à cachées car de nos jours, à cause des changements climatiques on assiste à la disparition de certains oiseaux plantes … qui fausse la prévision chez le paysan. Par exemple du fait des changements climatiques il peut y avoir une modification dans ces observations et entrainée un bouleversement dans ses prévision et en plus pour nombreux, les changements climatiques demeurent inconnu.

A Daboura il est ressorti que tous les paysans reconnaissent au moins l’utilité de la météo en ce sens que les personnes enquêtées commencent à cultiver après avoir pris connaissance des prévisions météorologiques à la radio. 3,33% dit reconnaitre à moitié sa fiabilité contre 96,67% la reconnaissant totalement.

Il est aussi ressorti dans cette enquête tout comme dans l’étude de Kiendrebeogo que les paysans fondent leurs décisions de cultiver sur l’observation de certains phénomènes sociologiques. Les cris des oiseaux demeurent un indicateur déterminant selon que nous aurons une bonne, moyenne, mauvaise saisons.

**Tableau 4:l’écart entre les superficies attendues et les superficies réalisées**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sup moy pré** | **Sup moy réa** | **% réalisé** |
| 17,74193548 | 14,93 | 80,8 |

**Source**: données de l’enquête

**Sup moy pré**= superficie moyenne prévue

**Sup moy réa**= superficie moyenne réalisée

L’analyse de ce tableau nous indique qu’en moyenne les superficies (coton, mais, sorgho, mil, niébé, riz) prévues valent environ 17,742 ha et celles réalisées sont de 14,93 avec un pourcentage de réalisation de 80,8. Ce qui signifie qu’à 80,8% un producteur de Daboura arrive à réaliser sa superficie prévisionnelle donc à faire face aux risques sur la production. Comparer aux données de la campagne agricole 2006-2007 de la dite zone on s’aperçoit que cela se confirme puisque sur 20 producteurs 18 avaient l’écart entre la superficie prévue et la superficie exploitée nul. Alors on pourra dire que la logique paysanne permet effectivement de réduire les risques pour la production et le revenu. On estime qu’une fois la superficie réalisée il appartient à la production de déterminer le revenu du producteur.

Parmi les facteurs ayant été défavorables à la réalisation des superficies prévues la pluie en demeure la cause principale ensuite le manque d’équipement (moteur), besoin de plus de céréales, manque d’argent… cela se résume au problème quotidien dont l’agriculture Burkinabé souffre : manque d’équipement, problème de revenu pour le producteur, absence de semence etc.

**III-4) L’impact du prix coton et la variabilité climatique sur le plan de la campagne agricole en générale au Burkina Faso**

 Dans le plus part des pays en voie de développement, l’agriculture continue de jouer un rôle majeur dans l’économie nationale. Elle participe pour plus d’un tiers au produit intérieur brut (PIB) de nombreux pays d’Afrique subsaharienne (FAO ,2007) comme indiqué plus haut. A cour terme, la croissance économique repose sur un dynamisme accru des filières d’exportation de l’agriculture (coton, fruits et légumes) et dans l’industrie (l’agroalimentaire, la tannerie des peaux et la filature du coton). Parmi ces sources de croissance économique, seule la filière coton contribue à plus de 4% du PIB du pays et représente 35-45% du PNB (Burkina économie, 2001). Le coton du Burkina semble être apprécié sur le marché international en raison de la longueur des fibres, de ses caractéristiques fines et de sa pureté du faite que les récoltes sont effectuées à la main. Les produits du coton ont contribué, en moyenne, à 70% dans les exportations du pays sur la période de 1999-2005, avec un record de 77,3% atteint en 2004 pour une valeur de 160 milliards de FCFA (INSD, 2006). Aussi le coton est-il l’une des principales bases de la promotion du secteur industriel moderne ; une dizaine d’usines d’égrenage a été installé tandis que SAPHITO, FILSHA, les huileries etc. doivent leur existence à cette culture (CSLP, 2004).

Considérer comme un outil d’intervention indirecte par différents pays afin de protéger les producteurs, le prix du coton a connu une certaine évolution qui a eu des répercussions sur le plan de la campagne. Qu’en est-il pour la variation climatique.

Dans cette section il sera question de mesurer d’une part l’effet d’une baisse du prix du coton grain et l’autre celui de changement climatique sur la campagne agricole.

**III-5) L’effet de la baisse du prix du coton sur la production et sur l’économie en générale**

La filière coton occupe environ 25% de la population, avec plus de 277000 exploitations. Pendant la période culturale, plus de 700000 ouvriers salariés y travaillent (Kouama et al, 2007). Les recettes de l’exportation du coton permettent une amélioration des conditions de vie des producteurs par la croissance de leur revenu. En effet, les producteurs de coton, estimés en 2002 à 200000, tirent 60% de leur revenu agricole du coton. Selon les enquêtes sur ménages (INERA, 2005), les revenus du coton sont utilisés pour les dépenses agricoles(31%), pour la construction de maison et les biens de luxes notamment l’achat des motocyclettes, vélos, radios, meubles etc. (41%),les dépenses sociales telles les mariages, funérailles etc.(15%), les achats généraux (15%) . Par ailleurs, la production de coton offre de l’opportunité aux paysans d’avoir accès au crédit agricole (56% des producteurs ont accès au crédit agricole contre 3% pour l’ensemble du pays), au service d’encadrement (42% contre 20%), à la culture attelée (50% contre 20%) et aux engrais (82% contre 12%).

Selon INSD (2006) les rendements des différentes cultures céréalières dans les zones productrices de coton sont importants par rapport à celles non productrices. Cette différence vient de l’intensification du système de culture du coton et de la rotation coton-céréales pratiquée par les producteurs. Cette pratique permet aux céréales de bénéficier des arrières effets des intrants du coton. Les zones cotonnières contribuent à plus de 80% de la commercialisation céréalière au Burkina (Zerbo et al, 2004). Par ailleurs, les résultats des enquêtes prioritaires réalisées en 1994 et en 1998, indiquent que malgré la pauvreté de la majorité des agriculteurs, la compétitivité du coton burkinabé sur le marché international, a contribué a amélioré la situation des producteurs de coton comparativement aux autres. La pauvreté s’est accentuée chez les agriculteurs vivriers, passant de 51,5% à 53,4% entre 1994 et 1998, soit une hausse de deux (2) points. Par contre, chez les cotonculteurs, il y a une amélioration de la situation ; le taux de pauvreté a connu une diminution, passant de 50,1% à 42,4% dans la même période, soit une baisse de huit point (8) points (Zonon, 2004). Selon Kaboré (2000), la production cotonnière augmente la probabilité de sortie de la pauvreté comme celle maraîchère.

 Par ailleurs la culture du coton est l’activité dont l’évolution a été plus rapide durant ces dernières années au Burkina. En dix ans, la production de coton graine a pratiquement triplé, contrairement aux autres pays voisins producteurs : stagnation au Mali et en Côte-D’ivoire, effondrement au Bénin, au Togo et production marginale au Sénégal. Il faut constater que le pays n’avait jamais connu une telle croissance cotonnière. La production en coton graine est en hausse de 13%. Elle a connu une hausse de 200000 à environ 730000 tonnes entre 1996 et 2006. Le Burkina est ainsi devenu en 2005-2006 le premier producteur de coton en Afrique devant l’Egypte et le Mali. Il se situe désormais au onzième rang mondial des producteurs de coton brut (Kaminski, 2007).

 Malgré l’augmentation spectaculaire de la production, cette réussite s’est déroulée dans un assez varié. Dans les zones cotonnières, la baisse de la fertilité des sols constitue une préoccupation majeure pour les différents acteurs. Elle varie d’une région à l’autre et entraîne une diminution des rendements qui se traduit par une baisse du revenu des producteurs de coton et des recettes des sociétés cotonnières. En effet la baisse des rendements est liée à l’effet conjugué de la baisse de la teneur en matière organique, de l’érosion et l’action destructrice des ravageurs de coton. La majeure partie des sols en zone cotonnière a une teneur de moins de 1% de matière organique. La réponse aux engrais est donc de plus en plus faible dans les zones affectées et entraîne une baisse de la production. Par ailleurs, le problème de l’entretien des pistes dans les zones cotonnières est une question récurrente malgré les effets consentis par l’Etat avec le soutien des bailleurs de fonds et les contributions des sociétés cotonnières. Le mauvais état des pistes renchérit les coûts d’évaluation du coton graine et génère des retards dans l’évacuation de coton graine.

 Au cours de ces dernières années, la situation s’est aggravée par la baisse du prix du coton graine et la hausse du coût prix des intrants. En effet le prix du coton a connu une évolution en baisse durant cette période. De façon générale, il a passé de 175 FCFA à 165 FCFA de la campagne 2002-2003 à celle de 2006-2007 puis à 145FCFA en 2007-2008, prévu à 240 FCFA pour la campagne prochaine en faveurs du producteur (SOFITEX, 2007). Cette volatilité du prix du coton se traduit par un malaise profond dans la filière cotonnière. Depuis l’échec de la conférence ministérielle de l’Organisation mondiale du commerce (OMC) à Cancun en 2003, le coton ouest africain, notamment burkinabé est devenu l’une des priorités des négociations du « cycle de Doha ». A Cancun le Burkina et les autres pays producteurs de coton de l’Afrique de l’ouest ont fait valoir que les exportations et les subventions élevées accordées aux producteurs de coton des pays développés (Amérique du nord et Europe en particulier) faussaient les prix du coton sur les marchés internationaux entraînant l’effondrement des cours et diminuant les recettes des pays concernés (Secrétariat du club du sahel et de l’Afrique de l’ouest /OCDE ,2005). Ces subventions ont crée une situation de dumping à l’exportation avec pour conséquences une offre excédentaire de coton sur le marché international amplifiant la chute des cours mondiaux. En effet, au cours de la période 1980 à 2005, la productivité cotonnière a considérablement augmenté dans les principaux pays que sont la Chine (550 à 1111 kg coton fibre/ha), les Etats-Unis (453 à958 kg), l’Inde (169 à 463 kg) et le Pakistan (339 à 769 kg) (Kaminski, 2007). Le Burkina perd ainsi plus de 10% de ses recettes d’exportations depuis 2002 et 1% au moins du PIB (MAHRH, 2002). La dépréciation tendancielle du dollar, constaté depuis 2002, est aussi un facteur pénalisant le prix payé pour la fibre de coton exporté puis que le FCFA est lié à l’euro. Pour la période allant de janvier 2002 à mai 2007 le prix mondial de coton a connu une hausse de 12%. Cependant, en raison de la dépréciation du dollar par rapport à l’euro, le prix étant ramené en FCFA, ils ont subi une baisse de 21%. Aussi la part du coton dans la consommation totale de fibres continue-t-elle diminuée depuis les années 1950, passant de 70% à moins de 40% en 2007, en raison de leurs substitutions par les fibres synthétiques. Ce déclin de la part du marché de coton induit une pression à la baisse des cours mondiaux (Kouama et al. 2007).

Il faut signaler que le rapprochement entre le prix de vente de coton graine par les producteurs et la hausse du coût des intrants est sans équivoque. Le prix des intrants connaît une croissance de plus de 100% tandis que le prix de la meilleure qualité de coton (premier choix) n’a augmenté que de 68% au cours des deux dernières décennies. Le prix des intrants augmente à un rythme plus vite que celui du prix coton. Cela rend le producteur plus vulnérable.

De nos jours d’autres problèmes apparaissent plus préoccupants pour le producteur que celui d’une baisse du prix de vente du coton grain. Les changements climatiques n’influencent t-ils pas la campagne agricole plus qu’une baisse du prix du coton ?

**III-6) L’effet des changements climatiques sur la campagne agricole**

 Les changements climatiques se manifestent globalement par divers phénomènes imprévisibles tels que les variations de températures, de pluviométrie et la violence des vents, (Nori et *al*. 2008).

Le rapport du Groupe d’expert intergouvernemental sur l’évolution du climat (GIEC) montre que la température de surface a augmenté à l’échelle mondiale de 0,6 °C en moyenne au cours du 20ème siècle contre une prévision de 1,4 à 5,8 °C entre 1990 et 2100 (GIEC, 2001; 2007). L'étude de Martine (2007) rapporte la même tendance à l’élévation des températures de surface (1,8°C à 4°C) et du niveau de la mer (0,18 m à 0,59 m) globalement d’ici la fin du XXIème siècle. Cette évolution croissante globale des températures est en bonne partie imputée à l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre (GES) d'origine anthropique comme mentionné ci-dessous.

En Afrique, la pluviosité annuelle a diminué de 20 à 40 % entre 1931-1960 et de 1968-1990 (GIEC, 2001), et les prévisions climatiques du GIEC (2007) indiquent un regain de réchauffement au XXIème siècle.

Dans les pays d’Afrique de l’ouest, en particulier au Burkina Faso, les changements climatiques se manifestent par une mauvaise distribution spatio-temporelle des précipitations, des inondations, des poches de sécheresses de plus en plus fréquentes, des vents violents et une augmentation des températures (Aquino, 2000 ; Roncoli *et* *al.*, 2001 ; Brou et *al.,* 2005).

Ce bouleversement climatique a des répercussions considérables sur l’environnement et sur le secteur agricole (productions agrosylvopastorales) qui est le fondement de l’économie du Burkina Faso comme énuméré ci-dessus.

Le réchauffement de la planète enregistré au 19e siècle une grande instabilité météorologique et saisonnière. Ces variations climatiques se traduisent par une hausse de la température à la surface du globe, les modifications de la pluviométrie, des vagues d’inondations et sécheresses, la réduction de l’aménagement en altitude, des nouvelles infestations, les changements de végétation trop rapide, etc.

A travers notre enquête il ressort que les producteurs avouent pressentir quelques modifications dans le fonctionnement de la nature (baisse des nombres de jours de pluie, inondations, début tardif de la pluie, plus de pluie avortée…)

Pour mener à bien notre étude, regardons l’effet de la prévision saisonnière sur la production et les objectifs de production. A Daboura on pense également que les changements climatiques ont été remarquables à partir des vingt-cinq (25) dernières années ce qui rejoint les déclarations de GIEC. Avant d’énumérer les effets de ces phénomènes sur l’agriculture il serait important de citer quelques causes de ces changements climatiques.

Les causes en générales des changements climatiques sont : la forte démographie, l’industrialisation, la désertification, et surtout les gaz à effet de serre(GES) qui sont essentiellement le dioxyde de carbone(CO2), le méthane(CH4), le protoxyde d’azote(N2O), les hydrofluorocarbures(HFC), les perfluorocarbures(PFC), l’hexafluorure de soufre(SF6), etc.

Pour évaluer l’effet des changements climatiques sur la campagne, nous ferons une analyse économique et après une analyse socio-économique

**III-6-1) Impact sur la production**

**Tableau 5: L’écart entre production attendue et production réelle**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Production total attendue (kg) | Production réelle total (kg) | Ecart |
| Total | 784350 | 429050 | -355300 |
| Moyenne | 26145 | 14301,6667 | -11843,3333 |

**Source**: *données de l’enquête*

On s’aperçoit que sur une production totale attendue de 784350 kg il n’y a que 429050 kg qui sera réellement produite soit environ une perte de 355300 kg. Un producteurs perd en moyenne 11843,3333 à cause des facteurs défavorables consignés dans le tableau ci-dessous en degré de pourcentage :

 **Tableau 6 : Le degré des facteurs défavorables pour la production**

|  |  |
| --- | --- |
| **Facteurs défavorables** | **Degré de pourcentage** |
| Arrêt précoce pluie | 17,47% |
| Début tardif pluie | 18,07% |
| Inondations | 18,07% |
| Intensité pluie | 13,86% |
| Plus de pluie avortée | 14,46% |
| Poche de sécheresse | 1,2% |
| Réduction n jrs de pluie | 16,87% |
|  **T Total**  |  **100%** |

**Source :** *données de l’enquête*

La pluie demeure la principale cause de la perte des rendements. Si on essai de cumuler les facteurs défavorables en rapport avec la pluie on aura environ 99%. Cela signifie qu’environ tous les producteurs expliquent l’écart entre la production attendue et la production réalisée par un problème de pluie. Les différents facteurs donnés par les producteurs regroupent en gros les effets des changements climatiques. Cette étude confirme ainsi celle de Vognan G ; 2009 sur l’étude d’impact des facteurs climatiques sur l’agriculture.

**III-6-2) Impact sur le revenu des producteurs**

Comme définie, la logique de programmation de la campagne agricole pour les producteurs commence par la prévision de la superficie et prend fin avec la réalisation de certains objectifs préalablement défini. La réalisation de ses objectifs de production est nécessairement fonction du revenu tiré de la production. En suivant donc la logique paysanne il est évident que le producteur n’arrivera pas à atteindre ses objectifs du moment où la production estimée n’a pu être réalisé (environ le cas de 99% des enquêtées). Ce qui aura une influence directe sur le revenu, entrainant ainsi un accroissement de la vulnérabilité du producteur. L’étude nous a démontré qu’environ 10% seulement des producteurs arrivent à réalisés leurs premières objectifs sur trois, et 90% changent tout simplement d’objectif pour les mêmes causes. Ses objectifs vont de la construction d’une maison, achats d’équipements, de bœuf de trait, de mobylette, mariage, réparations des motos etc.

L’évaluation de la perte globale du revenu des producteurs dans l’enquête est d’environ 2.204.375FCFA par campagne.

Des études précédentes ont déjà révélé les résultats auxquels notre enquête a abouti.il s’agit notamment de ceux menées par Vognan G ; 2009 sur les effets et impacts des facteurs climatiques sur l’agriculture en générale.

**Tableau 7: Effet et impacts des facteurs climatiques sur l’agriculture**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Facteurs climatiques** | **Effets** | **Impact sur l’agriculture** |
| Hausse de la température | Hausse plus importante dans la partie Nord | * Décalage des cultures modification des systèmes des cultures
* Faiblesse des rendements
 |
| Prolifération de parasite | * Effet nuisible sur les récoltes
* Possibles utilisation massives de pesticide ayant des impacts sur l’environnement
 |
| Impacts sur l’humidité et les ressources en eau | * Effet négatif
* Risque de sécheresse
 |
| Précipitation | Variabilité accrue | * Décalage des cycles de croissance des plantes
* Possibilité de pertes de rendement dues à une lacune ou un surcroit d’apport en eau au mauvais moment
 |
| Risque d’inondation | * Perte de récoltes
 |
| Hausse du taux de CO2 |  | * Gain ou perte de rendement selon le type de plante (C3 ou C3) et aussi en fonction des autres paramètres climatiques
 |
| Vent forte | Apparition de tempêtes et d’ouragans | * Perte de rendements dus à la verse ou à une perturbation de la fécondité
 |

**Source**: *Vognan G ; 2009*

Les résultats de ce tableau nous montre une grande importance des impacts des changements climatiques sur l’activité agricole qui sont de plusieurs ordres : environnementaux, agronomique, économique, socioéconomique et politique (MERF/Togo, 2007). Les changements climatiques touchent donc tous les domaines des activités agricoles de l’amont à l’aval ce qui constitue sérieusement un handicap pour l’émergence agricole compétitive et durable

La plus grande dépendance de l’agriculture des ressources naturelles, elles-mêmes sensibles aux effets des changements climatiques et la place qu’elle occupe dans l’économie nationale, imposent une réflexion. Spécifiquement le cas du coton nécessite que l’on s’y attarde.

En conclusion, il faut signaler qu’à Daboura les changements climatiques influencent le plus le plan de la campagne qu’une baisse quelconque du prix du coton. Du fait que le prix du coton connait une fluctuation au cours de son cycle d’évolution. D’ailleurs il est prévu une hausse de ces prix pour la campagne prochaine mais concernant la variabilité climatique seule la recherche d’une stratégie d’adaptation paraitra pour le mieux aux producteurs.

**III-7) Les stratégies adaptatives des paysans face aux changements climatiques**

En regardant l’interaction forte entre l’agriculture et le climat on a envie de dire que l’agriculture est victime des changements climatiques et/ou que l’agriculture est responsable des changements climatiques. Tout d’abord il serait alors nécessairede rechercher les stratégies d’adaptations aux changements climatiques du coté de l’agriculture car elle en est quelque part responsable.

A l’issu de l’enquête, on a appris qu’à Daboura des stratégies sont déjà développées par les paysans afin de s’adapter aux conditions climatiques

**Tableau 8: stratégie d’adaptation des animaux à Daboura**

|  |  |
| --- | --- |
| **Stratégie d’adaptation** | **% des stratégies** |
| Utilisations tourteaux | 19,44 |
| Nouvelles espèces | 80,56 |
| Total | 100 |

 **Source** : *données de l’enquête*

**Tableau 9 : stratégie d’adaptation des végétaux à Daboura**

|  |  |
| --- | --- |
| **Stratégie d’adaptation** | **% des stratégies** |
| Abandon de terre pauvre | 20,77 |
| Abandon du mil | 2,31 |
| Culture pluviale dans les baffons et vallées | 9,23 |
| Réduction des superficies céréales pour niébé | 6,92 |
| Réduction superficie de la céréale pour légume | 1,54 |
| Réduction superficie du coton pour niébé, mais, sésame, arachide, riz | 59,23 |
| Fumure organique | 13,85 |
| **Total** | **100** |

**Source** *: données de l’enquête*

On se rend compte qu’à Daboura les stratégies d’adaptation des animaux ainsi que celles des végétaux sont déjà développer pour faire face aux changements climatiques. Comme stratégie d’adaptation des animaux l’utilisation des nouvelles espèces apparait le plus chez le producteur que l’utilisation des tourteaux. Cela s’explique par les multiples campagnes de sensibilisations en faveur de l’agriculture biologique. Quant aux végétaux on constate que pour une adaptation de l’agriculture il faut une réduction très sensible de la superficie du coton en faveur d’autres cultures céréalières niébé, sésame, maïs, arachide et le coton afin de permettre d’aboutir à une agriculture durable favorisant l’accroissement du revenu des producteurs, résoudre le problème de sécurité alimentaire et l’autosuffisance alimentaire. L’hypothèse selon laquelle le système de culture à base de coton est le plus viable pour assurer la sécurité alimentaire

**CONCLUSION ET RECOMMANDATION**

Cette étude nous a permis de savoir que le producteur fonde ses décisions de produire sur certaines intentions et cela s’inscrit dans sa logique. L’analyse de cette logique a révélé que plusieurs raisons poussent le paysan à adopter un tel comportement, en passant par la logique de consommation, de sécurité alimentaire et du revenu tiré de la vente d’une partie de sa production.

 Cependant, une chose est de faire une prévision et une autre est de la réaliser car, même si celle saisonnière permet de réduire les risques sur la production minimisant tout en minimisant les couts pour le producteur, cependant force est de reconnaitre que cela peut devenir fatale pour la réalisation des objectifs de production. Il est temps que les paysans arrivent à abandonner certains indicateurs de la prévision de la campagne plus précisément les indicateurs sociologiques car ceux-ci est en particulier fondé sur l’observation de certains types de végétaux, de comportement d’oiseau ou d’animaux. De nos jours beaucoup d’espèces sont en voie de disparition de ces changements climatiques.

Au terme de cette étude nous dirons que la prévision saisonnière apparait comme une arme à double tranchant pour le producteur, en ce sens qu’elle permet d’une part de réduire les risques sur la production et d’autre part d’influencer négativement les objectifs de production par le biais des variations climatiques. Le prix du coton influence le plan de la campagne agricole mais pas plus que des changements climatiques ; il appartient à nous les différents acteurs de trouver les voies et moyens pour neutraliser cette vulnérabilité croissante des changements climatiques. Il est important de voir que cela suscite déjà une prise de conscience par des structures, des organisations et même au niveau des producteurs avec les stratégies d’adaptation évoquées par certains auteurs et qui commencent à faire l’objet d’expérimentation, en témoigne celles de l’utilisation des tourteaux, de la rotation avec la culture des légumes. Une agriculture viable serait celle qui répond à la fois aux besoins alimentaires et financiers des producteurs sans compromettre la santé humaine, animale et environnementale (cours d’environnement et de développement durable). Cela revient à adopter des politiques agricoles qui rendent compatibles la satisfaction des besoins des générations présentes et ceux des générations futures. L’agriculture biologique en sera la solution ou l’adoption d’un système d’assurance des cultures à travers les groupements paysannes pour une plus grande sécurisation de la campagne agricole.

BIBLIOGRAPHIE

* **VOGNAN G ; 2009** : Effet et impacts des facteurs climatiques sur l’agriculture
* **NORI ET AL. 2008**
* **L’EVALUATION STRATEGIQUE DEU PROGRAMME PARTIEL DE DEVELOPPEMENT RURAL**
* **KOHLER 1968** : la cueillette
* **JOUVE ; 1991** étude sur les stratégies d’adaptations du producteur aux changements climatiques
* **ACQUINO ; 2000**
* **OUEDRAOGO ; 2005**
* **ZONGO ; 2010**
* **KIEMDREBEOGO ; 2010** : mémoire de fin de cycle en ingéniorat du développement rural ; analyse des déterminants socioculturels des perceptions et stratégies d’adaptations des agro-éleveurs face aux changements climatiques.
* **SAWADOGO 2009** : rapport de stage en BTS ; impact des changements climatiques sur la culture du coton : cas du village de Gombélèdougou dans le Tuy
* **GIEC** **: rapport 2001, 2007**
* **RONCOLI ET AL ; 2001**
* **BROU ET AL ; 2005**
* **BADINI ; 1991** : étude sur le climat
* **MAHRH, 2007 :** Document guide de la révolution verte. Septembre 2007. 98P
* **MALASSIS ET AL ; 1991** étude sur la condition des ménages
* **TRAORE 2009** : rapport de stage IDR (UPB) ; relation entre la culture du coton et autosuffisance alimentaire
* **HUSSEIN 2005** : économies locales : cas de la zone savane de l’Afrique de l’Ouest
* **KNIGHT** : Risques et Incertitudes
* **FAO : rapport 2007**
* **INSD : rapport 2006**
* **CSLP : rapport 2004**
* **KOUAMA ET AL 2007** : la filière coton
* **INERA ; 2005** : Enquête sur les conditions des ménages
* **ZERBO ET AL ; 2007** : Le coton au Burkina Faso
* **ZONON 2004** : la pauvreté au Burkina Faso
* **KABORE 2000** : rapport sur la production du coton au Burkina Faso
* **KAMINSKI 2007** : la place du coton en Afrique dans l’économie
* **SOFITEX : rapport 2007**
* **CONFERENCE MINISTERIELLE DE L’OMC A CANCUN EN 2003**
* **LE CYCLE DE DOHA**
* **OCDE : rapport 2005**

* **MAHRH., 2007**. Document guide de la révolution verte. Septembre 2007. 98P
* [**WWW**.dictionnaire-environnement.com](http://WWW.dictionnaire-environnement.com)
* **CCNCC: 4éme rapport ; décembre 2007**
1. Source : cours d’économie rurale année académique 2009/2010 [↑](#footnote-ref-2)