

**Primature chargée du Développement Economique, de l’Evaluation des Politiques**

**Publiques et de la Promotion de la Bonne Gouvernance**

**Au service**

**des peuples**

**et des nations**

PROJET COMMUNE DU MILLENAIRE

BONOU (PCM- BONOU)

**ETUDES DE REFERENCE DE LA COMMUNE**

**DE BONOU**



**DOMAINE AGRICULTURE DURABLE**

**Consultant, Chef de mission**

**Fatahi A. A. AMOUSSA,**

**Consultants associés**

**Dr Armand GBANGBOCHE**

**Mr Christian Fèmi DOSSOU Février 2016**

# **REMERCIEMENTS**

L’étude de référence dans le secteur de l’agriculture durable dans la commune de Bonou a été réalisée grâce à la contribution de certaines personnes que les membres de l’équipe thématique ‘’Agriculture durable’’ tiennent vivement à remercier. Il s’agit notamment :

* du Directeur du Centre de Partenariat et d’Expertise pour un Développement Durable (CePED) et de ses collaborateurs et du Représentant du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) qui ont accepté de placer leur confiance en ce groupe pour la réalisation de cette étude et qui ont permis de rendre disponibles les données de référence sur l’agriculture dans la commune de Bonou ;
* du Professeur Gauthier BIAOU et les autres membres de l’équipe de coordination pour les différents appuis et orientations techniques dans la conception des outils de collecte de données et dans la coordination des travaux ;
* du Responsable du Développement Rural (RDR) du Secteur Communal de Développement Agricole (SCDA) et ses collaborateurs pour la facilitation de la collecte des données relatives à l’agriculture.

L’équipe ayant à charge l’agriculture durable voudrait témoigner sa gratitude à l’endroit des chefs des arrondissements et des chefs de villages pour avoir permis la réalisation des focus groups et des populations et des membres des ménages enquêtés pour leur précieux appui pour la réalisation de cette mission.

Pour l’équipe.

**Ir Fatahi AMOUSSA**

Chef de mission du groupe agriculture durable

REMERCIEMENTS

# **RESUME EXECUTIF**

1. A l’issu des résultats encourageants de la phase pilote du «Projet d’appui à l’opérationnalisation des Villages du Millénaire (PVM)» à Banikoara en vue de concrétiser l’initiative du Système des Nations Unies pour l’atteinte des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et ensuite des Objectifs de Développement Durable (ODD), le Gouvernement du Bénin a décidé de passer à l’échelle de «Commune du Millénaire» avec une première application à la Commune de Bonou.
2. La présente étude sur la thématique ‘’Agriculture durable’’ a été menée dans la Commune de Bonou pour faire l’état des lieux et fournir des éléments d’appréciation de la situation de départ ou de référence de la Commune concernant l’agriculture, l’élevage, la pêche et la pisciculture.
3. L’approche méthodologique utilisée est basée sur l’approche participative avec l’implication et la mobilisation de toutes les parties prenantes autour du processus qui a duré environ trois mois (Décembre 2015 à Février 2016). L’étape a été conduite en quatre principales étapes : i) la préparation, ii) la collecte de données quantitative (par questionnaire au niveau des ménages) et qualitatives (à travers les focus-group avec guide d’entretien), iii) le traitement, l’analyse des données et iv) la rédaction et validation du rapport.
4. A l’issu des analyses la problématique de développement du secteur de l’agriculture durable dans la Commune de Bonou a été cernée et des axes stratégiques d’intervention ont été proposés dans le souci de contribuer à l’atteinte des ODD. Au total, les principaux résultats obtenus se résument comme suit :

* Du point de vue physique, La Commune de Bonou jouit d'un climat de type sud-équatorial et est traversée du Nord au Sud par le fleuve Ouémé sur environ 40 km de long et son régime hydrologique est très lié à la variation climatique et les crues sont observées au cœur de la petite saison pluvieuse (mi-août à mi-novembre). Les extrêmes de cette variation climatique sont des aléas et exposent la zone de Bonou à des risques dont la sécheresse et l’inondation. La Commune connaît deux grandes unités dont les plateaux aux sols ferralitiques (favorables aux cultures de maïs, de manioc, de haricot, de la patate douce, de l’arachide, de palmier à huile, de plantation de teck, d’acacia..), sableux argileux dans la plaine alluviale avec l’apport en matières organiques par la crue (propices aux cultures de contre saison et aux cultures maraîchères) et les plaines d’inondation aux sols hydromorphes (favorable au riz).
* Du point de vue démographique, on dénombre 71% agricoles de ménages agricoles et la tranche d’âge allant de 15 à 59 ans, représente 46% de la population contre 51% pour l’ensemble du département de l’Ouémé, ce qui constitue un signal des difficultés d’accès à la main d’œuvre agricole
* Les activités agricoles sont aussi pratiquées par les hommes que les femmes. La majorité des ménages pratiquent l’agriculture et l’élevage dans la Commune de Bonou surtout dans les arrondissements de Hounviguè et Damè-Wogon. La pêche est aussi une activité pratiquée dans tous les arrondissements mais concerne une proportion moins importante de ménages surtout dans les arrondissements de Bonou et Affamè. La pisciculture se pratique de manière traditionnelle avec la mise en place des trous dénommés ‘’trous à poisson’’ pour recueillir des poissons issus de la crue. La pisciculture moderne est une nouvelle activité qui se pratique par une quarantaine de pisciculteurs modernes encadrés par le SCDA et qui se retrouvent dans les arrondissements de Bonou, de Hounviguè et d’Affamè par les hommes.
* La majorité des ménages font la culture du maïs. Cela se comprend aisément du fait que le maïs constitue la base de l’alimentation des ménages. La tendance à la monoculture est forte dans la Commune. La majorité des ménages pratiquent une à deux cultures au cours de chaque saison. Les femmes dans leur majorité font une seule culture sauf en contre saison ou la tendance vers deux cultures est prédominante.
* Les techniques agricoles demeurent encore traditionnelles avec l’utilisation des outils rudimentaires et des semences locales à faible rendement (en dehors du maïs et du riz dont les semences sont de types améliorés).
* La forte pression sur les terres a entrainé la baisse de la fertilité des sols surtout sur des terres fermes et les mesures compensatoires se limitent essentiellement à l’utilisation des engrais chimiques à faible dosage ne permettant pas l’optimisation des rendements. Il en est de même pour le dosage des produits phytosanitaires acquis sur les marchés locaux et dont la qualité reste douteuse. Les techniques de rotation et d’association de cultures répondant à la logique de l’interaction ‘’céréales/légumineuses’’, sont pratiquées mais par une proportion relativement moins importante de producteurs. Certains ménages font la répétition du maïs d’une saison à une autre lorsque le sol est pressenti encore favorable mais sans mesurer les risques de transmission de de maladies et de la multiplication de la pression des [insectes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Insecte) ravageurs. L’association maïs/niébé est rarement pratiquée par les producteurs pour des raisons agronomiques selon leur logique. La durée des jachères s’amenuise au fil du temps et donne le signal des difficultés d’accès à la terre comme le témoigne aussi l’émergence du mode de faire valoir des terres par l’achat et par la location. L’acquisition des terres par héritage reste encore dominante dans la Commune de Bonou.
* Parmi les techniques agricoles innovantes développées au niveau des ménages de Bonou pour améliorer la production, les plus pratiquées sont : la rotation culturale pratiquée, l’utilisation de l’engrais organique (enfouissement des feuilles), l’association culturale incluant les légumineuses, la jachère améliorée et l’utilisation de l’engrais vert. Ces techniques généralement connues lors des formations ou hérités des parents sont pratiquées par une proportion moins importante de ménages (< 45% des ménages). D’autres pratiques résilientes comme l’association agriculture-élevage, l’agroforesterie, le paillage, la lutte anti-érosive, le drainage et autres demeurent encore moins perceptibles.
* Les impacts des crues sur la production agricole dans la commune de Bonou sont de deux ordres : perte de production et perte des récoltes. Les pertes de production s’observent lors des inondations des champs provoquées par les eaux de ruissellement d’une part et par les eaux de crue du fleuve Ouémé d’autre part. Dans les mois de juin, de juillet et d’août, les eaux de ruissellement envahissent les champs et détruisent les cultures. De même, les cultures tardives sont souvent envahies par les crues dans les mois d’août et de septembre. L’inondation des champs empêche le développement des cultures et détruit les récoltes.

Certaines techniques d'adaptation aux changements et catastrophes climatiques sont pratiquées mais par une minorité de producteurs (moins de 30% de ménages). Il s’agit notamment de la polyculture, l’utilisation des variétés à cycle court, la priorité aux cultures de contre saison, l’utilisation de l’engrais organique, la pratique du système d’irrigation.

* En matière de disponibilité foncière, 36% des ménages dispose d’une superficie comprise entre 1 à 2 ha. 30% environ ont entre 2 et moins de 4 ha. Très peu de ménages disposent moins de 1 ha ou de 4 ha et plus. Les femmes dispose moins de terres que les hommes : Les femmes au niveau de 80% des ménages disposent de moins de 2 ha contre les hommes au niveau d’environ 47% de ménages
* Concernant la superficie exploitée ou emblavée, la moyenne par ménage oscille entre 1,13 et 1,44 ha selon l’arrondissement (soit 1,32 ha par ménage au niveau communal qui représente environ 56% de la superficie de terre disponible au niveau ménage). La superficie de champs exploitée est en moyenne 1,42 ha (soit 54% de la superficie disponible) pour l’homme au niveau du ménage et 0,98 ha (soit 67% de la superficie disponible) pour la femme.
* L’accès des producteurs aux semences est facilité essentiellement par l’appui de la SONAPRA qui a mis en place des dispositifs locaux de multiplication des semences certifiées de maïs. Le facteur défavorable est que ces semences certifiées sont mises en place tardivement parfois vers fin Mai ou Juin conformément au calendrier agricole de la zone Nord du Bénin, ce qui amène les producteurs à les acquérir parfois à partir des stocks des productions antérieures moins performants ou achetées sur place ou au marché. Les semences certifiées du riz (variété IR 841) étaient fournies aussi comme le maïs par la SONAPRA et actuellement par certains projets (PAIAVO, PPAAO, PADA). Les autres semences sont acquises sur les marchés locaux environnants.

Les engrais chimiques, les insecticides et les herbicides sont rendus disponibles au niveau du SCDA par certaines structures d’intervention notamment par le CAIA-SA et PADA, PUASA, SONAPRA. Des fois, il est observé une rupture de stocks de ces produits et les producteurs font recourt aux SCDA voisins (comme celui de la Commune d’Adjohoun). Par contre, les herbicides mis à la disposition du SCDA étaient faiblement sollicités du fait de la concurrence avec celles provenant du Nigéria et qui sont vendues sur les marchés locaux environnants (Tatonoukon) à un prix plus abordable. Actuellement les herbicides disponibles au niveau du SCDA sont déjà obsolètes pour raison de mévente.

* Les producteurs agricoles souffrent actuellement des difficultés d’accès à la main d’ouvre. La main d’œuvre locale est affectée par le déplacement des actifs agricoles vers les pays tels que le Nigéria ou vers les zones urbaines souvent en quête de travail. Cette situation s’est empirée avec le phénomène de ‘’placement d’enfants’’ dans les villes ou dans les pays voisins comme le Nigéria et actuellement avec une partie importante de cette main d’œuvre locale reconvertie dans l’exploitation des carrières de sable. Cette difficulté d’accès à la main d’œuvre est plus ressentie par les femmes.
* Les producteurs ont accès aux services de formation à travers certaines structures travaillent avec des cibles bien limités producteurs préalablement ciblés. La couverture des besoins en formation de l’ensemble des producteurs n’est pas encore totale. Environ 17% des ménages ont accès aux services de formation, d'appui-conseil et de vulgarisation.
* L’accès au crédit est facilité par la Caisse Locale de crédit Agricole Mutuelle (CLCAM) et la Caisse Rurale d’Epargne et de Prêt (CREP) et les Association Villageoise d’Epargne et de crédit (AVEC). 20,4% des ménages ont accès au crédit dans la Commune de Bonou et la majorité des bénéficiaires l’investissent dans la production agricole et surtout pour la culture du maïs.
* En matière d’accès aux équipements et infrastructures agricoles, les outils de travail sont essentiellement la houe et le coupe-coupe. Toutes les opérations culturales se font manuellement avec ces équipements.

Au niveau du transport rural, les produits agricoles sont transportés soit à pied, soit à bicyclette, soit à motocyclette, soit en pirogue. D’une façon générale, le petit outillage traditionnel reste prépondérant, avec pour corollaire la grande pénibilité des travaux, les pertes matérielles de temps et d’énergie, et le manque de compétitivité de l’agriculture, le vieillissement progressif des actifs agricoles. Certains projets ont appuyé l’aménagement sommaire de certains sites pour la production de riz et du maïs, à la mise en place (par location) de quelques équipements (tracteurs et motoculteur) avec accessoires et aussi à la construction de deux magasins de stockage de produits agricoles dans la Commune de Bonou. Le magasin de stockage qui constitue une infrastructure plus appropriée et durable n’est accessible qu’à environ 21% des 45% des ménages utilisant des infrastructures de stockage. Selon les estimations des producteurs, le taux de perte post-récolte varie de 10 à 40% pour la majorité des ménages au cours du dernier stockage pour le maïs, le principal produit stocké.

* Les productions les plus élevées sont celles du manioc, du maïs, de la patate douce comme cultures de subsistance, la tomate, le piment, le niébé, le sésame, l’arachide comme cultures de rente. La culture de riz est récente et se pratique en quantité encore insignifiante sur le plan communal.
* Les rendements agricoles à Bonou sont relativement plus faibles pour la plupart des spéculations. Cette faiblesse des rendements agricoles à Bonou pourrait se justifier par : (i) *l’appauvrissement progressif des sols sans mesures adéquates de leur régénération, (ii) l’utilisation des variétés locales qui fournissement de rendement relativement moins important, (iii) le faible dosage des engrais chimiques, (iv) l’utilisation des pesticides et herbicides frelatés, (v) le retard de pluie ou la sécheresse prolongée, (vi) l’inondation périodique des champs, (vii) les écartements importants adoptés pour les semis.* Une autre cause aussi importante est la perturbation des cultures par les animaux en transhumance qui enfreint le développement normal des cultures et par conséquent la diminution du rendement
* L’élevage est pratiqué par l’essentiel des exploitations agricoles familiales. Il joue un rôle important dans l’amélioration qualitative de l’alimentation des populations et la réduction de la pauvreté. Les principales espèces élevées sont les bovins, les caprins, les ovins, les porcins, les lapins, les volailles et les aulacodes avec une prédominance des volailles. Le système de conduite est caractérisé principalement par la conduite en divagation des animaux et la claustration à temps partiel. Seuls les Lapins et les aulacodes évoluent dans un système de type semi-intensif. L’alimentation des animaux est essentiellement basée sur le pâturage, les résidus de récoltes, les restes de cuisines, les produits de récoltes (céréales ou tubercules). Très peu de ménages servent de la provende commerciale à leurs animaux. La couverture sanitaire est assurée par le SCDA-Bonou à travers l’organisation des campagnes de déparasitage et de vaccination contre les affections majeures (Pasteurellose bovine, Peste de petits ruminants, Pseudo peste aviaire, Rage canine). Le taux de couverture vaccinale est respectivement de 65,71%, 76,36%, 98,10% chez les bovins, les petits ruminants et les volailles.
* La commune connait chaque année la transhumance nationale et transfrontalière qui est à l’origine de nombreux conflits entre agriculteurs et éleveurs. Le dispositif en amont, d’accueil de contrôle et d’enregistrement des transhumants n’est pas fonctionnel. Les couloirs de transhumance et aires de pâturage qui parcourent tous les cinq (05) arrondissements de la commune ne sont pas balisés et entrainent de fréquents empiétements de la part des éleveurs, mais aussi des agriculteurs. Ces écarts sont sources de conflits récurrents liés à la destruction des cultures par les troupeaux. On enregistre également des vols de bétail. Un comité communal multipartite de gestion de la transhumance assure le règlement de ces conflits.

La pêche et la pisciculture sont des activités de grande importance pour les populations au regard du potentiel hydrologique de la commune qui est traversée sur toute sa longueur par le fleuve Ouémé. Cet important cours d’eau offre une grande diversité ichtyologique exploitée par les pêcheurs de Bonou. Les techniques de pêche sont traditionnelles et dominées par l’utilisation des filets. Les techniques aquacoles traditionnelles que sont les *Houédo* et les *Acadjas* sont également très pratiquées. Les espèces piscicoles élevées par les pisciculteurs de Bonou sont *Oreochromis niloticus et Clarias Gariepinus.* Les infrastructures piscicoles sont majoritairement des étangs phréatiques, On rencontre également des élevages en bassins et en cages flottantes.

* Dans presque tous les arrondissements, moins de 50% de la production de maïs sont vendus par les ménages, sauf à Hounviguè avec environ 60% de production vendue ;
* Pour les autres productions, une grande proportion est destinée à la vente notamment dans les arrondissements d’Affamè et de Bonou.
* Les récoltes faites par la femme sont en grande partie destinées à la consommation, sauf le piment, l’igname et le manioc qui sont plus destinées à la vente.
* Au niveau communal, 61,6% de ménages ne dispose pas de vivres de manière permanente au cours de l’année. Cette situation de pénurie de vivres s’observe plus dans les arrondissements de Damè-wogon, d’Atchonsa et de Bonou avec respectivement 88%, 73% et 65% des ménages concernés.
* les dépenses alimentaires annuelles sont estimées à 765 000 FCFA et représentent environ 62% des dépenses totales du ménage. La situation est presque pareille d’un arrondissement à un autre

# **TABLE DES MATIERES**

[REMERCIEMENTS 2](#_Toc446052323)

[RESUME EXECUTIF 3](#_Toc446052324)

[TABLE DES MATIERES 8](#_Toc446052325)

[LISTE DES TABLEAUX 11](#_Toc446052326)

[LISTE DES FIGURES 14](#_Toc446052327)

[LISTE DES PHOTOS 14](#_Toc446052328)

[INTRODUCTION 16](#_Toc446052329)

[I. METHODOLOGIE 17](#_Toc446052330)

[1.1- Préparation de la mission 17](#_Toc446052331)

[1.2- Documentation 18](#_Toc446052332)

[1.3- Collecte de données 18](#_Toc446052333)

[ La collecte des données qualitatives 18](#_Toc446052334)

[ La collecte des données quantitatives 19](#_Toc446052335)

[ Assurance qualité des données 19](#_Toc446052336)

[ Traitement et analyse des données 19](#_Toc446052337)

[II. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES 19](#_Toc446052338)

[2.1. Situation géographique 19](#_Toc446052339)

[2.2. Climat et réseau hydrographique 22](#_Toc446052340)

[2.3. Relief et sol. 24](#_Toc446052341)

[2.4. Végétation et faune 24](#_Toc446052342)

[2.5. Habitat 25](#_Toc446052343)

[III. MILIEU HUMAIN 26](#_Toc446052344)

[3.1. Démographie 26](#_Toc446052345)

[3.2. Groupes socioculturels 27](#_Toc446052346)

[*3.2.1.* *Groupes ethniques* 27](#_Toc446052347)

[*3.2.2.* *Groupes religieux* 27](#_Toc446052348)

[3.3. Organisation administrative et sociale et structures d’intervention 28](#_Toc446052349)

[*3.3.1.* *Organisation administrative* 28](#_Toc446052350)

[*3.3.2.* *Organisations traditionnelles* 28](#_Toc446052351)

[*3.3.3.* *Ménages* 28](#_Toc446052352)

[*3.3.4.* *Organisations socio-communautaires et socio-professionnelles* 29](#_Toc446052353)

[*3.3.5.* *Structures d’intervention* 30](#_Toc446052354)

[IV. ACTIVITES ECONOMIQUES 36](#_Toc446052355)

[4.1. L'agriculture 38](#_Toc446052356)

[*4.1.1.* *Les cultures pratiquées* 38](#_Toc446052357)

[ Les spéculations produites 38](#_Toc446052358)

[ Répartition des parcelles selon les cultures 38](#_Toc446052359)

[ Répartition des ménages selon le nombre de cultures 40](#_Toc446052360)

[ Nombre de cultures par sexe 42](#_Toc446052361)

[*4.1.2.* *Les saisons de pratique des cultures* 44](#_Toc446052362)

[*4.1.3.* *superficie emblavée par spéculation* 45](#_Toc446052363)

[*4.1.4.* *Le système de culture* 47](#_Toc446052364)

[ Associations culturales 47](#_Toc446052365)

[ Rotation de cultures 48](#_Toc446052366)

[*4.1.5.* *La conduite des cultures* 48](#_Toc446052367)

[ La préparation du sol 49](#_Toc446052368)

[ Le semis 49](#_Toc446052369)

[ Entretiens des cultures 50](#_Toc446052370)

[ Epandage d’engrais 50](#_Toc446052371)

[ Traitement phytosanitaire 51](#_Toc446052372)

[ Récolte et stockage 53](#_Toc446052373)

[*4.1.6.* *Les pratiques résilientes introduites dans le système de production agricole* 54](#_Toc446052374)

[*4.1.7.* *Les variations climatiques et les techniques d'adaptation/ atténuation aux effets* 55](#_Toc446052375)

[*4.1.8.* *La maîtrise de l’eau* 57](#_Toc446052376)

[*4.1.9.* *Les calendriers agricoles* 58](#_Toc446052377)

[*4.1.10.* *Les facteurs de production et leur accessibilité* 59](#_Toc446052378)

[ Accès à la terre 59](#_Toc446052379)

[ Accès aux intrants 68](#_Toc446052380)

[ Accès à la main d’œuvre 70](#_Toc446052381)

[ Accès aux formations/encadrements 71](#_Toc446052382)

[ Accès aux crédits 72](#_Toc446052383)

[ Accès aux équipements et infrastructures 74](#_Toc446052384)

[*4.1.11.* *Production agricole et le rendement des cultures* 77](#_Toc446052385)

[ La production agricole 77](#_Toc446052386)

[ Part de la production vendue 77](#_Toc446052387)

[ Le rendement des cultures 78](#_Toc446052388)

[ Prix des produits agricoles 80](#_Toc446052389)

[4.2. Elevage 81](#_Toc446052390)

[*4.2.1.* *Les espèces, races d’animaux et leur répartition* 82](#_Toc446052391)

[ Les volailles 82](#_Toc446052392)

[ Les petits et gros ruminants 82](#_Toc446052393)

[ Autres espèces : lapin, d’aulacode et de porcins 82](#_Toc446052394)

[*4.2.2.* *Le système de conduite* 83](#_Toc446052395)

[ La divagation 84](#_Toc446052396)

[ Système semi-intensif : claustration permanente 84](#_Toc446052397)

[ Claustration à temps partiel 84](#_Toc446052398)

[ Elevage extensif 84](#_Toc446052399)

[ La transhumance 84](#_Toc446052400)

[*4.2.3.* *L’alimentation des animaux* 87](#_Toc446052401)

[*4.2.4.* *La santé animale* 88](#_Toc446052402)

[ L’accès à la vaccination 88](#_Toc446052403)

[ L’accès aux déparasitages 88](#_Toc446052404)

[ L’accès à l’information et aux formations 89](#_Toc446052405)

[4.3. La pêche et la pisciculture 89](#_Toc446052406)

[*4.3.1.* *Les espèces exploitées* 90](#_Toc446052407)

[ Les espèces capturées (Pêche) 90](#_Toc446052408)

[ Les espèces piscicoles 91](#_Toc446052410)

[*4.3.2.* *Les techniques et engins de pêche* 91](#_Toc446052411)

[ Les embarcations 92](#_Toc446052412)

[ Les nasses 92](#_Toc446052413)

[ Les lignes 92](#_Toc446052414)

[ Les filets maillants 92](#_Toc446052415)

[ Le panier de pêche 93](#_Toc446052416)

[*4.3.3.* *Les techniques aquacoles traditionnelles* 93](#_Toc446052417)

[ Les trous à poissons ou "houédo" : 93](#_Toc446052418)

[ Les acadjas 94](#_Toc446052419)

[ Les étangs phréatiques 94](#_Toc446052420)

[*4.3.4.* *Les techniques aquacoles modernes* 94](#_Toc446052421)

[ Les cages flottantes 94](#_Toc446052422)

[ Les bassins 95](#_Toc446052423)

[V. SECURITE ALIMENTAIRE 95](#_Toc446052424)

[5.1. Disponibilité des produits vivriers 95](#_Toc446052425)

[5.2. Accessibilité aux produits vivriers 96](#_Toc446052426)

[VI. MESURE DES INDICATEURS DE LA SITUATION DE REFERENCE DANS LE SECTEUR AGRICOLE 99](#_Toc446052427)

[Le tableau 54 suivant fait le récapitulatif des indicateurs mesurés de la situation de référence de la commune de Bonou dans le domaine de l'agriculture durable 99](#_Toc446052428)

[VII. ELEMENTS D’ORIENTATION STRATEGIQUE POUR L’ATTEINTE DES ODD DANS LE DOMAINE DE L’AGRICULTURE DURABLE 105](#_Toc446052429)

[7.1. Atouts et contraintes relatifs à l’atteinte des ODD et des objectifs du PCM-Bonou 105](#_Toc446052430)

[7.2. Orientations et axes d’intervention 108](#_Toc446052431)

[L’amélioration de la qualité du sol et des terres 109](#_Toc446052432)

[La promotion des semences améliorées adaptées au contexte local 110](#_Toc446052433)

[L’amélioration des techniques culturales 110](#_Toc446052434)

[I. BIBLIOGRAPHIE 115](#_Toc446052435)

# **LISTE DES TABLEAUX**

[Tableau *1* : Arrondissements et villages de la commune de Bonou 20](#_Toc446013650)

[Tableau *2*: Synthèse des structures et leurs domaines d’intervention dans la commune de Bonou 35](#_Toc446013651)

[Tableau *3*: répartition des ménages (en %) en fonction du type d’activités économiques pratiquées par les ménages et par arrondissement 36](#_Toc446013652)

[Tableau *4*: Répartition des ménages (en %) en fonction des activités économiques pratiquées dans le ménage par sexe 37](#_Toc446013653)

[Tableau *5* : Répartition des parcelles (en %) selon les cultures en grande saison de pluie par arrondissement 38](#_Toc446013654)

[Tableau *6*: Répartition des parcelles (en %) selon les cultures par arrondissement en petite saison de pluie 39](#_Toc446013655)

[Tableau 7: Répartition des parcelles (en %) selon les cultures par arrondissement en contre saison 39](#_Toc446013656)

[Tableau 8: Répartition des parcelles (en %) selon les cultures et par sexe en grande saison de pluie 40](#_Toc446013657)

[Tableau *9*: Répartition des parcelles (en %) selon les cultures et par sexe en petite saison de pluie 40](#_Toc446013658)

[Tableau *10*: Répartition des parcelles (en %) selon les cultures et par sexe en petite saison de pluie 40](#_Toc446013659)

[*Tableau 11:* Répartition des ménages (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par arrondissement en grande saison de pluie 41](#_Toc446013660)

[Tableau 12: Répartition des ménages (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par arrondissement en petite saison de pluie 41](#_Toc446013661)

[Tableau 13: Répartition des ménages (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par arrondissement en contre saison 41](#_Toc446013662)

[Tableau 14: niveau de prépondérance de chaque culture au cours des différentes saisons agricoles 44](#_Toc446013663)

[Tableau *15* : Superficie emblavée (ha) par spéculation dans la commune au cours des 15 dernières campagnes (cumul de toutes les saisons de production) 45](#_Toc446013664)

[Tableau *16*: Récapitulatif des systèmes de rotation ou de succession de cultures 48](#_Toc446013665)

[Tableau *17*: écartements de semis pratiqués selon les cultures et les écartements techniquement souhaités 50](#_Toc446013666)

[Tableau 18: quantités d’engrais chimique recommandées pour les différentes cultures 51](#_Toc446013667)

[Tableau *19*: Les produits phytosanitaires et les doses recommandées 52](#_Toc446013668)

[Tableau 20: Répartition des ménages (en %) selon la disponibilité de vivres au cours des 12 mois de l’année pour la nourriture du ménage 54](#_Toc446013669)

[Tableau *21*: Répartition des ménages selon les techniques agricoles innovantes introduites pour l’amélioration de la production 54](#_Toc446013670)

[Tableau *22*: Répartition des ménages selon les techniques d'adaptation aux changements et catastrophes climatiques 56](#_Toc446013671)

[Tableau 23: Répartition des ménages selon l’utilisation ou pas des systèmes d’irrigation motorisée et selon la superficie irriguée 57](#_Toc446013672)

[Tableau *24*: Calendrier agricole pour les principales cultures pratiquées 58](#_Toc446013673)

[Tableau 25 : répartition des ménages (en %) selon le nombre de champs disponibles par ménage et par arrondissement 59](#_Toc446013674)

[Tableau 26: Répartition des ménages (en %) selon la superficie de champs possédée 61](#_Toc446013675)

[Tableau *27* : Répartition des ménages selon la superficie de champs exploitée 63](#_Toc446013676)

[Tableau 28 : Part de la superficie de champs disponibles exploitée par ménage, par arrondissement et par sexe 64](#_Toc446013677)

[Tableau 29: Répartition de champs disponibles selon les modes d’acquisition 66](#_Toc446013678)

[Tableau 30: Répartition des champs exploités par sexe selon leur mode d'acquisition 67](#_Toc446013679)

[Tableau 31: variétés de semences utilisées pour les différentes spéculations 68](#_Toc446013680)

[Tableau 32: disponibilité et la consommation des intrants au niveau du SCDA *-* Année 2015 69](#_Toc446013681)

[Tableau *33*: coût de la main d’œuvre par opération culturale 71](#_Toc446013682)

[Tableau *34*: Répartition des ménages (en %) selon l’accès au service d’appui technique et selon les types d’appuis reçus 72](#_Toc446013683)

[Tableau *35*: répartition des ménages (en %) selon l'accès au crédit et l'usage fait 73](#_Toc446013684)

[Tableau *36*: Répartition des ménages selon le montant du crédit obtenu 74](#_Toc446013685)

[Tableau *37*: Répartition des ménages selon l'accès aux infrastructures et équipements de stockage 75](#_Toc446013686)

[Tableau 38: Répartition des ménages (en %) selon la durée de stockage des principaux produits stockés 76](#_Toc446013687)

[Tableau *39*: Production (en tonnes) par spéculation dans la commune au cours des 15 dernières campagnes 77](#_Toc446013688)

[Tableau 40: part moyenne de la production vendue par le ménage au cours de la campagne écoulée (toutes saisons confondues) par arrondissement et par sexe 78](#_Toc446013689)

[Tableau *41*: Rendement (kg/ha) par spéculation dans la commune au cours des 15 dernières campagnes 78](#_Toc446013690)

[Tableau *42* : Rendements des cultures par rapport aux rendements de référence 80](#_Toc446013691)

[Tableau *43* : Prix (FCFA/Kg) des produits agricoles au cours de l’année 2015 80](#_Toc446013692)

[Tableau 44: Effectif moyen du cheptel par ménage dans les arrondissements de Bonou 83](#_Toc446013693)

[Tableau 45: Répartition des ménages (en %) selon le mode de conduite des différentes espèces d'animaux 83](#_Toc446013694)

[Tableau 46: Itinéraires et aires de pâturage dans la commune de Bonou 86](#_Toc446013695)

[Tableau 47: Répartition des ménages (en %) selon les aliments consommés par espèces d'animaux 87](#_Toc446013696)

[Tableau 48: Bilan des animaux vaccinés et taux de couverture vaccinale en 2015 88](#_Toc446013697)

[Tableau 49: Point des déparasitages dans la commune de Bonou en 2015 89](#_Toc446013698)

[Tableau 50: Liste des espèces ichtyologiques exploitées par les pêcheurs à Bonou 90](#_Toc446013699)

[Tableau 51: Répartition des ménages (en %) selon la disponibilité de vivres au cours des 12 mois de l’année pour la nourriture du ménage 96](#_Toc446013700)

[Tableau *52*: Répartition des ménages selon les pratiques résilientes au manque de nourriture au cours des 12 mois de l’année 97](#_Toc446013701)

[Tableau 53: Dépenses alimentaires et dépenses totales du ménage 97](#_Toc446013702)

[Tableau 54: Mesure des indicateurs de la situation de référence de la commune de Bonou dans le domaine de l'agriculture durable 99](#_Toc446013703)

[Tableau 55: Forces, faiblesses, opportunités et menaces au secteur agricole à Bonou 106](#_Toc446013704)

# **LISTE DES FIGURES**

[Figure 1: Carte de localisation de Bonou 21](#_Toc446014056)

[Figure 2 : Evolution mensuelle de la hauteur de pluie mensuelle dans la commune de Bonou en 2015 22](#_Toc446014057)

[Figure 3 : Nombre de jours de pluie dans la commune de Bonou 22](#_Toc446014058)

[Figure 4: Situation hydrographique de la Commune de Bonou 23](#_Toc446014059)

[Figure 5: Végétation de la Commune de Bonou 25](#_Toc446014060)

[Figure 6: Répartition de la population par tranche d'âge 27](#_Toc446014061)

[Figure 7: répartition des ménages (%) en fonction des activités agricoles pratiquées dans le ménage et par arrondissement 37](#_Toc446014062)

[Figure 8 : Répartition des ménages par arrondissement en fonction du nombre de cultures et de la saison 42](#_Toc446014063)

[Figure 9: Répartition des populations (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par sexe 43](#_Toc446014064)

[Figure 10: Evolution des superficies emblavées par spéculation au cours des 15 dernières campagnes dans la Commune de Bonou : Cas des céréales et tubercules-racines 46](#_Toc446014065)

[Figure 11: Evolution des superficies emblavées par spéculation au cours des 15 dernières campagnes dans la Commune de Bonou : Cas des légumineuses et cultures maraîchères 47](#_Toc446014066)

[Figure 12: Régime pluvio-hydrologique et calendrier agricole dans la commune de Bonou 56](#_Toc446014067)

[Figure 13 : répartition des ménages (en %) selon le nombre de champs disponibles par ménage et par arrondissement 60](#_Toc446014068)

[Figure 14: Répartition des ménages (en %) selon le nombre de champs disponibles par sexe du Chef ménage 61](#_Toc446014069)

[Figure 15: répartition des ménages (en %) en fonction de la superficie possédée 62](#_Toc446014070)

[Figure 16: Répartition des ménages (en %) en fonction de la superficie des terres possédées par sexe 62](#_Toc446014071)

[Figure 17: répartition des ménages en fonction de la superficie exploitée 63](#_Toc446014072)

[Figure 18 : Répartition des ménages (en %) selon le taux de perte post-récolte pour le stockage du maïs 76](#_Toc446014073)

[Figure 19: Evolution des rendements des spéculations au cours des 15 dernières années dans la commune de Bonou 79](#_Toc446014074)

[Figure 20: évolution mensuelle des prix des produits agricoles en 2015 81](#_Toc446014075)

[Figure 21: distribution des effectifs d’animaux par espèces élevés dans la commune de BONOU 83](#_Toc446014076)

# **LISTE DES PHOTOS**

[Photo 1: stockage du maïs au plafond 53](#_Toc446016414)

[Photo 2: stockage de maïs dans le grenier 53](#_Toc446016415)

[Photo 3: Diversité ischtyologique exploitée par les pêcheurs dans la basse vallée de l'Ouémé 91](#_Toc446016416)

**LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

ABSSA : Agence Béninoise de Sécurité Sanitaire des Aliments

AVEC : Association villageoise d’Epargne et de Crédit

BAD : Banque Africaine de Développement

CAR Coopératives d’Aménagement Rural

CARDER : Centre Agricole Régional pour le Développement Rural ;

CePED : Centre de Partenariat et d’Expertise pour le Développement Durable ;

CFR : Certificats Fonciers Ruraux

CIPCRE : Cercle International pour la Promotion de la Création

CLCAM Caisse Locale de Crédit Agricole Mutuelle

COGEF : Comité de gestion foncière,

COGEPAF : Les Comités de Gestion Participative des Forêts

CREP : Caisse Rurale d’Epargne et de Prêt

CEDEAO : Communauté Economique des Etats de l’Afrique de l’Ouest

FCFA : Franc de la Communauté Financière Africaine ;

IGN Institut Géographique National

INSAE : Institut National de la Statistique et ld l’Analyse Economique ;

MCA: Millennium Challenge Account

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Ddéveloppement

ONG : Organisation Non Gouvernementale ;

PADA : Projet d’Appui à la Diversification Agricole

PAFIRIZ : Projet d’Appui à la Filière Riz du Bénin

PAIA-VO : Projet d’Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l’Ouémé

PCM : Projet Commune du Millénaire

PDAVV : Programme de Diversification Agricole par la Valorisation de la Vallée

PDC : Plan de Développement Communal ;

PFR : Plan Foncier Rural

PGIPAP : Programme de Gestion Intégrée des Plantes Aquatiques Proliférantes

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement ;

PPAAO : Projet de Productivité Agricole en Afrique de l’Ouest

PSAAB : Projet Sécurité Alimentaire par l’Aménagement des Basfonds et le

renforcement des capacités de Stockage au Bénin

PUASA : Programme d’Urgence d’Appui à la Sécurité Alimentaire

PURRA : Projet d’Amélioration de l’Utilisation des Résultats de Recherche par les

acteurs Agricoles

PVM : Projet Village du Millénaire ;

RGPH : Recensement Général de la population et de l’Habitation

RN : Route Nationale

SCDA : Secteur Communal de Développement Agricole

SMART : Spécifique- Mesurable-Acceptable-Réaliste-Temporellement défini

SONAPRA : Société Nationale de Promotion Agricole

SONICOG : Société Nationale des Industries et des Corps Gras

SVGF : Sections villageoises de gestion foncière

URCAR : Union Régionale des Coopératives d’Aménagement Rural

ZOCA : Zones de Cultures Annuelles,

ZOPA : Zones de Palmeraie

UCGF : Unions Communales des Groupements Féminins

**INTRODUCTION**

Le projet «Villages du Millénaire» a été initié pour concrétiser les efforts du Système des Nations Unies visant à aider les pays en développement à atteindre plus efficacement les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Il se fonde sur des stratégies pratiques identifiées pour réduire la pauvreté par l’accroissement des infrastructures et du capital humain tout en favorisant l’égalité des sexes et la durabilité environnementale. S’inspirant de cette approche, le Gouvernement du Bénin a lancé en 2011, sa propre initiative dénommée «Projet d’appui à l’opérationnalisation des Villages du Millénaire (PVM)». L’expérience pilote du PVM a porté sur la commune de Banikoara (cluster de villages de Kandèrou, Founougo A et Founougo B). Les résultats encourageants de la phase pilote, notamment les impacts substantiels sur les conditions de vie et le bien-être des villageois ont emmené le Gouvernement du Bénin à décider de passer à l’échelle de «Commune du Millénaire» avec une première application à la commune de Bonou. Le Projet Commune du Millénaire de Bonou pour un développement durable (PCM-Bonou) intègre des améliorations spécifiques en termes d’approches aux domaines d’interventions du Projet Villages du Millénaire de Banikoara. Il s’ouvre aux objectifs de développement post-2015 qui prennent en compte les dimensions « économiques, inclusions sociales, environnementales, sécurité humaine, emplois et gouvernance ». D’une durée de cinq (5) ans, l’objectif général du projet est de promouvoir le Développement Durable dans toutes ses dimensions en mettant l’accent sur l’amélioration des conditions de vie des populations et leur bien être dans un processus intégré et participatif.

L’un des principaux défis auquel les pays en voie de développement en général, le Bénin en particulier, reste confronté aujourd’hui, est la lutte contre la pauvreté et notamment l’amélioration de l’accès des populations les plus pauvres, en particulier les femmes, aux activités économiques, de réduire leur dépendance vis-à-vis de la nature et de contribuer à la consolidation des bases d’un véritable développement durable conformément à la Stratégie de croissance pour la réduction de la pauvreté (2011-2015). Le Projet Commune du Millénaire de Bonou pour un développement durable (PCM-Bonou) mis en place par le Gouvernement, vient à point nommé pour contribuer à relever ce défi.

En vue de permettre une meilleure appréhension des effets et impacts du projet sur le plan de la sécurité alimentaire, il est nécessaire de connaître la situation de départ qui constituera une référence pour l’analyse diachronique. Le Centre de Partenariat et d’Expertise pour le Développement (CePED), en sa qualité de Direction Nationale du Projet, a initié et a conduit avec l’appui des Consultants, la présente étude dans la commune bénéficiaire.

La présente mission d’étude basée spécifiquement sur la thématique ‘’Agriculture Durable ‘’ s’inscrit dans une série d’études thématiques dont l’objectif global est de décrire la situation de référence de la Commune de Bonou, afin de faciliter l’appréciation des effets et impacts de la mise en œuvre du Projet de la Commune du Millénaire de Bonou.

De façon spécifique, cette étude thématique ‘’Agriculture durable’’ devra permettre d’une part de renseigner les indicateurs SMART liés à l’agriculture durable et à la sécurité alimentaire dans la Commune de Bonou, des indicateurs qui sont retenus sur un ensemble d’indicateurs sur la base de la facilité et les avantages financières afférents à leur mesure. D’autre part cette étude devra permettre de fournir des renseignements sur les potentialités agricoles de la commune, sur lesquelles le projet peut s’établir pour promouvoir une agriculture véritablement durable.

.

1. **METHODOLOGIE**

Pour atteindre les objectifs assignés à cette étude, les consultants ont suivi une méthodologie qui s’articule autour des phases essentielles mises en œuvre conformément au schéma organisationnel ci-après :

***Production des documents relatifs à la mission***

***Déroulement de la mission d’étude***

***Préparation de la mission d’étude***

*Traitement des données*

*Collecte des données*

*Réunion de cadrage avec le CePED et l’équipe de coordination afin d’harmoniser les indicateurs retenus, la méthodologie et le calendrier de travail*

*Collecte des données au niveau des ménages*

*Analyse des données*

*Préparation des outils de travail et pré test*

*Collecte des données au niveau village*

*Mobilisation du personnel d’enquête et briefing des enquêteurs sur l’outil de collecte des données*

*Production des documents de la mission d’étude*

*Collecte des données au niveau du CeRPA/CARDER*

*Collecte des données au niveau de l’INSAE de l’ANCB, ….*

*Assurance qualité de la collecte des données*

* 1. Préparation de la mission

Cette étape s’est déroulée avec l’ensemble des consultants ‘’Agriculture durable’’, et a consisté à la réalisation de certaines activités pour le bon déroulement de la mission sur le terrain. Il s’agit :

* de réunions de cadrage avec le CePED et l’équipe de coordination afin de discuter et d’harmoniser les indicateurs retenus, la méthodologie et le calendrier de travail ;
* la préparation et l’harmonisation des outils de collecte de données ;
* la participation à la formation des enquêteurs sur les outils de collecte de données ;
* la réalisation de l’enquête de terrain avec l’aide des enquêteurs ;
* la réalisation des focus group par les consultants.
  1. Documentation

C’est la collecte des données secondaires disponibles dans les documents. Elle a été exécutée par l’ensemble des consultants de la thématique ‘’Agriculture durable’’ dans les bibliothèques :

* de la Faculté des Sciences Agronomiques d’Abomey-Calavi où il a été consulté des mémoires, thèses et articles qui portent sur l’agriculture et la sécurité alimentaire dans la commune de Bonou et/ou dans la vallée de l’Ouémé ;
* de l’INSAE où il est obtenu des données relatives aux statistiques globales sur la commune ;
* des institutions et structures étatiques (SCDA/CARDER), de la commune et des ONGs/Projets intervenant dans la commune de Bonou pour des données relatives à l’agriculture, l’élevage, la pêche, la pisciculture et à la sécurité alimentaire.

Cette étude documentaire a permis non seulement de s’imprégner des indicateurs déjà renseignés et qui méritent d’être confrontés par la suite avec les données de terrain, mais aussi de renseigner sur la situation de l’agriculture, de l’élevage, de la pêche, de la sécurité alimentaire et des potentialités et contraintes agricoles dans la commune de Bonou.

* 1. Collecte de données
* **La collecte des données qualitatives**

Elle est faite à différents niveaux (sources) : administratif, village et ménage.

* *Niveau ‘’administratif’’*

Au niveau administratif, la collecte des données relève de la responsabilité des consultants mêmes. Elle a été faite au niveau du SCDA/CARDER pour avoirdes informations qui renseignent les indicateurs d’effets et d’impacts sur l’agriculture durable. Le *guide d’entretien* a servi d’outils de collecte des informations au niveau administratif.

* *Niveau ‘’village’’ et échantillonnage*

Les informations qualitatives ont été collectées à travers les focus groups villageois. Ces focus groups regroupent séparément hommes, femmes, jeunes qui représentent les différentes catégories sociales et socio-professionnelles (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, exploitants forestiers/chasseurs, transformateurs et commerçants de produits agricoles). Ces informations ont permis de cerner les potentialités et la problématique de l’agriculture durable et de la sécurité alimentaire. La collecte des données est effectuée par les consultants sur la base d’un guide d’entretien avec les focus groups.

Les villages ciblés pour la collecte des données qualitatives ont été sélectionnés sur la base des critères bien définis notamment la répartition spatiale (permettant de prendre en compte tous les arrondissements) et position par rapport au fleuve (villages de terre ferme et villages de la plaine inondable, villages urbains). Le choix des villages est fait en concertation avec le Responsable de Développement Rural du SCDA et ses collaborateurs.

Au total, six villages ont été sélectionnés pour la collecte des données qualitatives au vu du temps imparti pour la visite de terrain.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Arrondissement | Villages de plaine inondable | Village sur terre ferme |
| Bonou | - | Bonou-centre |
| Damè-Wogon | Gnahoui-Zounmè | Assrossa |
| Hounviguè | Hounviguè | - |
| Atchonsa | Atchonsa-Centre | - |
| Affamè | - | Agbosso |

* **La collecte des données quantitatives**

Elle se fait au niveau des ménages. Les données à collecter au niveau des ménages se résument essentiellement aux données spécifiques et quantitatives.

La collecte a été faite par les enquêteurs sur la base du questionnaire dans les villages et auprès des ménages retenus dans tous les arrondissements par l’équipe de la coordination pour l’ensemble des enquêtes thématiques.

Les données quantitatives sont collectées et saisies directement dans le masque de saisie mise en place.

Un questionnaire unique a été mis en place pour l’ensemble des thématiques pour éviter d’étouffer les ménages par le passage de plusieurs équipes d’enquêteurs thématiques. La mise en commun des questionnaires thématiques préalablement élaborés par les consultants a été rendu possible par l’équipe de la coordination y compris un statisticien.

* **Assurance qualité des données**

Les consultants lors des enquêtes au niveau des ménages ont assuré la supervision et le suivi du travail effectué par les enquêteurs et ont apporté l’assistance technique nécessaire au bon déroulement de la collecte.

* **Traitement et analyse des données**

Le traitement des données est réalisé par l’informaticien et le statisticien du groupe de la coordination. Pour finir le traitement, la base de données constituée est apurée et les tableaux statistiques sont extraits. Ce qui a permis d’analyser les données par arrondissement et par catégorie sociale.

1. **CARACTERISTIQUES PHYSIQUES**
2. Situation géographique

Etalée sur une superficie de 250 km² dans le département de l’Ouémé, la Commune de Bonou est située entre 6°72’ et 6°95’ de latitude nord et entre 2°15’ et 2°40’ longitude est. Elle partage sa limite nord avec la Commune de Ouinhi. Elle est limitée au sud par la Commune d’Adjohoun, à l’est par celles de Sakété et d’Adja-Ouèrè et à l’ouest par les Communes de Zê et de Zogbodomè.

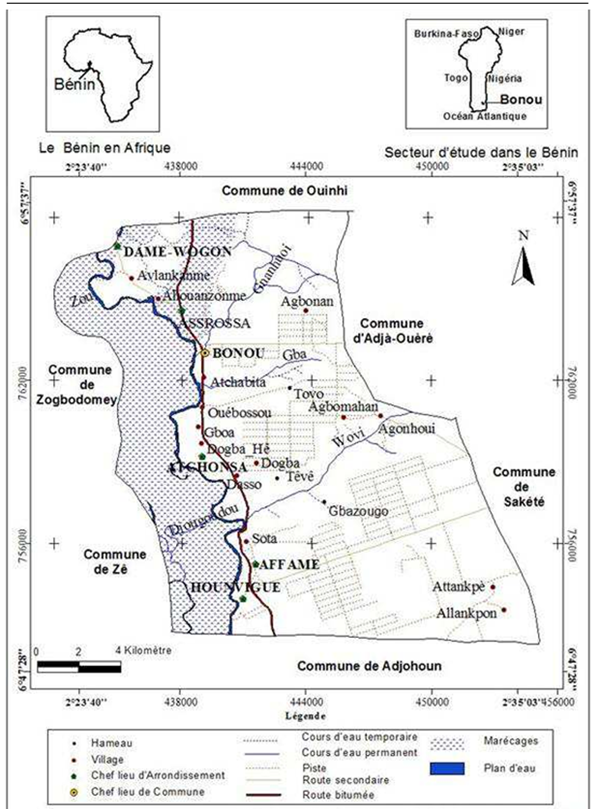
La Commune de Bonou se situe à une distance d’environ 50 km de Porto-Novo, la capitale du Bénin et à 80 km de Cotonou, la plus grande ville du Bénin.

Elle se compose de cinq (05) arrondissements à savoir Affamé, Atchonsa, Bonou, Houinvigué et Damé-Wogon qui sont tous traversés par la Route nationale n°4 et compte au total 34 villages et quartiers de ville répartis par arrondissement comme le présente le tableau 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tableau *1* : Arrondissements et villages de la commune de Bonou | | |
| Arrondissements | Nombre de villages | Villages concernés |
| Affamé, | 07 | Affamè Centre, Dasso, Sota, Agbosso, Wovimè, Zoukou, Agbosso-kota |
| Atchonsa, | 07 | Agonhoui, Agomahan, Dogba, Dogba hê, Gboa, Atchonsa Centre, Agonkon |
| Damé-Wogon | 05 | Ahouanzonmè, Assrossa, Avlankanmè, Damè-Wogon, Gnahoui-Zounmè |
| Houinvigué, | 06 | Adido, Allankpon, Hounviguè, Abéokouta, Atankpè, Azonzounmè |
| Bonou, | 09 | Agbonan, Atchabita, Ayogo, Assongbossa, Bonou-Centre, Lokossa, Ouébossou, Tovoh, Sotinkanmè |

*Source : Document de projet PCM-Bonou, 2015.*

**Figure 1: Carte de localisation de Bonou**



*Source : CENATEL, 2007*

1. Climat et réseau hydrographique

La commune de Bonou par sa situation géographique, jouit d'un climat de type sub-équatorial avec un moyenne pluviométrique annuelle de 1300 mm qui répartie mensuellement comme le montre la figure ci-après.

**Figure 2 : Evolution mensuelle de la hauteur de pluie mensuelle dans la commune de Bonou en 2015**

*Source, SCDA, 2015*

Le climat se caractérise par deux saisons de pluie (mars à mi-juillet et de septembre à novembre) qui s’alternent avec deux saisons sèches (de décembre à février et de mi-juillet à août) comme le montre la figure ci-après.

**Figure 3 : Nombre de jours de pluie dans la commune de Bonou**

*Source : SCDA-Bonou, 2015*

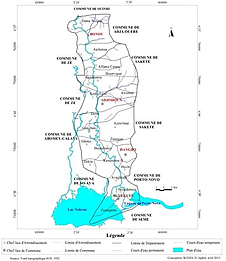
Le nombre de jours de pluie présente un régime binomial (Juin et Octobre) dont le plus élevé s’observe en juin. Ces deux saisons sont alternées avec des périodes de faibles pluviométries qui sont les deux saisons sèches. Ces différentes saisons régulent les activités socio-économiques. Dans la commune de Bonou, la température varie entre 25 et 30°c.

Cette commune jouit d’un régime hydrologique très lié à la variation climatique. Les extrêmes de cette dernière sont des aléas et exposent la commune de Bonou à des risques dont la sécheresse et l’inondation.

La commune est donc traversée du Nord au Sud par le fleuve Ouémé sur environ 40 km de long dont les principaux affluents sont : Gba, Djougoudou, Zou, Gnanhoui Wovi.

La crue du fleuve s’amorce en mi-juillet et atteint son niveau maximal en septembre. La période allant de mi-juillet à mi-novembre correspond à la période des hautes eaux et de crues.

**Figure 4: Situation hydrographique de la Commune de Bonou**



L’écoulement de l’eau est quasi nul à partir de décembre- mars traduisant la période de la récession pluviométrique. Les premières pluies des mois de mars, avril et mai contribuent à la saturation des premiers horizons du sol et c’est en juillet que l’écoulement s’étale.

En gros, les crues observées au cœur de la petite saison pluvieuse (mi-août à mi-novembre) s’explique par le fait que cette période coïncide avec la saison des pluies du domaine soudanien et contribue au gonflement du débit avec une augmentation du niveau de l’eau occasionnant l’inondation de la plaine. La vallée de l’Ouémé a donc un régime hydrologique très lié à la pluviosité dont les extrêmes peuvent induire des risques au plan socio-environnemental.

La commune de Bonou a tout comme la plupart des vallées du pays, connu entre 1999 et 2010 cinq épisodes majeurs d’inondation, dont les plus importantes sont celles de 1999, 2009 et 2010 occasionnant d’importants dégâts avec l’inondation des cultures installées dans les plaines (Hounkanrin, 2013). Depuis lors, ces cas d’inondation se sont raréfiés du fait des mesures prises en amont du fleuve Ouémé par les différents pays concernés dont le Bénin pour réorienter l’écoulement du fleuve.

1. Relief et sol.

La commune connaît deux grandes unités de relief dont les plateaux et les plaines d’inondation.

On distingue trois types de sols :

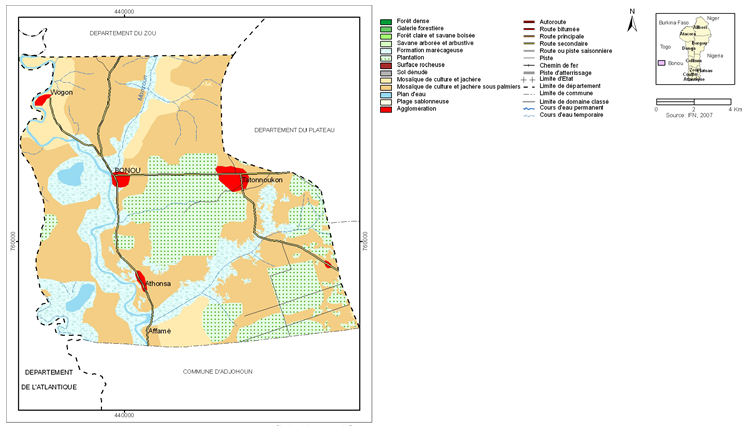
* les sols ferraltiques sur le plateau, favorable aux cultures annuelles (maïs, manioc, haricot, patate douce, arachide) et pérennes (palmier à huile, plantation de teck, d’acacia..). Ces sols subissent une dégradation important en saison pluvieuse du fait de l’effet de l’érosion hydrique.
* les sols argilo-sablonneux dans la plaine alluvial assez riches du fait de l’apport en matières organiques par la crue du fleuve Ouémé. Ils sont propices aux cultures de contre saison et aux cultures maraîchères.
* Les sols hydromorphes difficiles à travailler et favorables à des cultures comme le riz.

1. Végétation et faune

La Commune est caractérisée par une végétation essentiellement faite de savanes herbacées et arbustives et des îlots de forêt sacrée.

Le couvert végétal de la Commune a donc subi une forte dégradation sous l'influence des actions anthropiques à travers l'exploitation agricole et les feux de brousse. En dépit de la pluviométrie relativement bonne dans la région, la végétation primaire a disparu et est remplacée par des palmeraies et les plantations de *tectona grandis* et d’*Acacia Auriliformis*. Les cours d’eau sont bordés par quelques îlots de forêt galerie et on observe la présence des plantations domaniales.

**Figure 5: Végétation de la Commune de Bonou**



On note aussi les forêts communautaires de zones humides de Gnanhouizoun (village Gnanhouizounmè, arrondissement de Damè-Wôgon), de Gbèvozoun (village d’Agbonan, arrondissement de Bonou), Dogba-hê.

Ces formations végétales sont pauvres en faunes sauvages du fait de la pression humaine mais elles fournissent aux populations du bois de chauffage et des plantes médicinales et des mollusques.

Dans la forêt de Gnanhouizoun, il existe encore certaines espèces fauniques rares et menacées. C’est le cas du singe à ventre rouge (*Cercopithecus eurytrogaster*) ou du lingué d’Afrique (*Afzelia africana*). (CIPCRE-Bénin, 2014).

En 2008, l’étude des profils forestiers des communes du Bénin (GAI, 2008) fait ressortir la superficie de chaque composante du couvert végétal de Bonou comme suit :

* Mosaïque culture et jachère : 1 916 ha
* Mosaïque culture et jachère sous palmier : 9 519 ha
* Plantation : 4 823 ha,

soit un total de 16 259 ha et 65% de la superficie communale.

La végétation de Bonou regorge d’essences végétales bien appétées par les ruminants, ce qui en fait une zone d’élevage par excellence au plan national et très attrayante pour les transhumants.

1. Habitat

Dans la commune il est observé des habitats groupés et des habitats dispersés. Les habitations sont souvent fonction des sites de la vallée et du plateau. Dans les zones de plaines inondables, les cases sont construites en matériaux précaires constitués de paille et d’assemblage de bois. Ce sont des habitations sur pilotis souvent endommagées par les crues périodiques du fleuve Ouémé.

Sur le plateau, les cases sont généralement construites en terre de barre et couvertes de chaume ou de tôles. Il existe quelques constructions en matériaux modernes. La plupart de ces cases ont une forme rectangulaire.

1. **MILIEU HUMAIN**
2. Démographie

En 1992, la population de Bonou était de 24733 habitants avec un taux d’accroissement de 2,11% entre 1979 et 1992. En 2002, elle est estimée à 29656 habitants répartis dans les arrondissements comme suit :

* Affamè : 7 269 habitants (25% de la population communale)
* Atchonsa : 6 007 habitants (20%)
* Damè-Wogon : 4 905 habitants (17%)
* Hounviguè : 3 688 habitants (12%)
* Bonou : 7 787 habitants (26%)

Cette population a connu un taux d’accroissement annuel de 1,83% entre 1992 et 2002. En 2013 (résultats provisoires du RGPH4), la taille de la population passe à 44430 habitants, avec un taux d’accroissement de 3,66% entre 2002 et 2013. Cette évolution en dents de scie du taux d’accroissement, qui a connu une régression de 1992 à 2002, pourrait se justifier par la forte émigration des populations vers le Nigéria et vers les villes avoisinantes, une migration liée au phénomène de placement des enfants et l’exode rurale. L’amélioration de ce taux, de 2002 à ce jour, pourrait s’expliquer avec les différentes sensibilisations faites pour enrayer le fléau de placement d’enfants, la promotion et la gratuité de la scolarisation des filles et des enfants au primaire, l’utilisation de la main-d’œuvre locale dans l’exploitation des carrières de sable de la commune.

Au RGPH de 2002, environ 6000 ménages ont été recensés dont 71% de ménages agricoles. La répartition de la population par tranche d’âges est mise en exergue par la figure 6.

Figure 6: Répartition de la population par tranche d'âge

*Source : INSAE, RGPH3, 2002*

La population active, de la tranche d’âges allant de 15 à 59 ans, représente 46% de la population contre 51% pour l’ensemble du département de l’Ouémé. Cette infériorité numérique de la population active serait un indicateur des difficultés d’accès à la main-d’œuvre agricole, rendant cette main-d’œuvre coûteuse comme l’ont signalé les producteurs de la commune de Bonou.

Parmi la population non active, 47% ont moins de 14 ans et 7% sont âgées de 60 ans et plus.

Les mouvements migratoires existent dans la commune où des entrées et des sorties sont notées. La migration interne concerne essentiellement l’exode rural essentiellement des jeunes ruraux qui quittent leurs villages en direction des grands centres urbains (Cotonou et Porto-Novo) où ils s’adonnent aux taxi-motos, à l’artisanat de service ou à de petits métiers au Port Autonome de Cotonou. Quant à la migration externe, l’émigration s’effectue principalement en direction du Nigeria où diverses possibilités d’emplois leur sont offertes. S’agissant de l’immigration, ce phénomène très faible, concerne quelques Ibo venant du Nigeria.

1. Groupes socioculturels
   * 1. ***Groupes ethniques***

Les premiers migrants forment une seule entité culturo-linguistique et se reconnaissent à travers l’usage de la langue Wémègbé. Les Wémènou constituent le seul groupe ethnique majoritaire de la commune. Les autres groupes ethniques fon, nago ou holli sont minoritaires. L’homogénéité linguistique constitue un fait remarquable et devrait constituer un levain pour le fonctionnement de la solidarité.

* + 1. ***Groupes religieux***

L’animisme reste la religion dominante. Viennent ensuite le catholicisme (34,0%), le protestantisme (6,8%), l’islam (4,1%). Les religions traditionnelles perdent progressivement de nos jours leurs adeptes au profit des nouvelles religions. Ainsi, les religions traditionnelles et les fétiches, qui jadis assuraient la cohésion du tissu social et l’adhésion des populations à certaines actions de mobilisation, perdent de plus en plus leur influence.

1. Organisation administrative et sociale et structures d’intervention
2. ***Organisation administrative***

Administrativement, la commune de Bonou est constituée de 28 villages et quartiers de ville, répartis dans cinq (05) arrondissements. Depuis l'effectivité de la décentralisation en 2003, les élus locaux (le maire et les conseillers communaux) incarnent l'autorité qui doit mettre en œuvre les orientations nationales tout en composant avec les autorités traditionnelles qui restent les maîtres du jeu en matière de mobilisation sociale. La commune est dotée de personnalité morale et juridique avec une autonomie financière. Les arrondissements et les villages sont respectivement administrés par des chefs d’arrondissement élus par les conseillers et chefs de village élus par la population.

1. ***Organisations traditionnelles***

Sur le plan de l’organisation sociale, les institutions traditionnelles cohabitent avec les institutions modernes mises en place par l’administration centrale.

Il existe dans la commune, de nombreux dignitaires de culte vodoun exerçant un pouvoir sacré. En plus, quelques chefferies traditionnelles restent vivaces dans certains arrondissements de la commune. C’est le cas du roi d’Affamè et celui d’Agbona (Bonou-centre). La chefferie traditionnelle incarne la responsabilité de la conservation des pratiques coutumières et assure le règlement des conflits. Les prérogatives du chef traditionnel sont assurées en collaboration avec les chefs de collectivités ainsi que des leaders reconnus.

A l’échelle communale, la chefferie traditionnelle est quasi-inexistante.

La structure de base de la communauté villageoise ou communale est le ménage qui constitue la base de l’organisation sociale et économique des populations.

Les chefs traditionnels ont encore beaucoup d'influence au sein de leurs collectivités respectives en matière de mobilisation sociale.

1. ***Ménages***

Le ménage dans la commune de Bonou se compose d’un chef ménage, de ses épouses, des enfants et des collatéraux. Certains ménages sont gouvernés par les chefs ménages femmes.

Au sein des ménages les chefs de ménages prennent la plupart des décisions de

productions et d’utilisation des ressources. Les femmes les aident prioritairement dans les activités agricoles et sont plus soumises. Néanmoins, la femme détient un pouvoir décisionnel partiel sur la gestion de la production réalisée sur le lopin de terre à elle affectée souvent par le chef ménage et aussi sur la gestion des espèces animales qu’elle élève.

1. ***Organisations socio-communautaires et socio-professionnelles***

Il existe plusieurs organisations socio-communautaires ou professionnelles qui animent la vie sociale de la commune de Bonou. *Les Coopératives d’Aménagement Rurale (CAR)*

Il existe des Coopératives d’aménagement rurale (CAR) dans la commune de Bonou. C’est dans les années 1960 que ces coopératives ont été créées, installées et organisées. Les coopérateurs ont apportés leurs terres et l’Etat a mis à dispositions le financement pour l’installation des plantations. Aussi, des usines ont-elles été installées à proximité des plantations pour permettre aux coopératives de disposer de débouchés sûrs. Elles étaient donc intégrées à des complexes agro-industriels.

Avec le choix de l’option du libéralisme économique fait en 1990, les plantations ont été transférées aux coopérateurs avec la création des Unions Régionales et des Usines Privées. Malheureusement, ces Unions Régionales de coopérateurs qui devraient assurer la gestion sous la responsabilité de la SONICOG n’avaient pas les compétences requises. Leur faiblesse s’est affichée à partir de 1996 quand elles ont retrouvé leur autonomie avec le financement de la réhabilitation. Les Coopérateurs n’avaient aucune notion de la vie associative, ne savait pas que c’était leur patrimoine Les responsables se sont aventurés à piller les ressources.

C’est ainsi que les Conseils d’Administration (CA) recrutaient des techniciens pour gérer les plantations. Mais malheureusement, la situation s’empire.

Au total, on note la présence de sept (07) coopératives avec l’installation des blocs de palmeraies de Agonvi, Adido, Affamè, Hounviguè, Atchonsa, Tatonnonkon – Bonou et gboa.). Ces aménagements ont prévu des zones de cultures annuelles (ZOCA), des zones de cultures pérennes ou de palmiers à huile (ZOPA). L’appartenance à une coopérative est conditionnée par la fourniture de la part A (octroie de portion de terre) et/ou de la part B (apport en main-d’œuvre),

Environ 5 000 ha de terre sont collectés auprès des membres au profit des CAR sur les 11 000 ha exploitables dans la commune de Bonou.

Au niveau de Bonou, selon les populations, ces coopératives sont traitées de mauvaise gestion, de vol et de la vente sans trace comptable des régimes à des individus non agréés plutôt que de les livrer aux unités de transformations agréées et contractants, du manque de capacité à renouveler les plantations vielles de 50 ans.

Il existe également au sein des responsables de ces CAR, des problèmes, des conflits d’attribution et d’intérêt qui ne permettaient pas de mettre en place et d’exécuter un plan de développement des palmeraies et aussi de mobiliser les acteurs autour des intérêts communs de la filière.

Les coopérateurs ont du mal à rentrer en possession des terres expropriées au profit des CAR et évoquent la confiscation de ces terres, ce qui aggrave les contentieux préexistants. Les coopératives sont devenues aussi un lieu d'affrontement entre deux camps qui ne cessent de faire des victimes dans le rang des populations.

* *L’Association villageoise d’Epargne et de Crédit (AVEC)*

Elle émane de l’initiative de CARE-Bénin qui appuie les femmes dans les villages de Bonou. C’est une organisation mise en place pour permettre aux femmes membres ou non membres d’accéder au crédit à travers l’épargne des membres. Il s’agit de petits crédits remboursables sur 6 mois avec un taux d’intérêt de 10%).

* *Les Comités de Gestion Participative des Forêts (COGEPAF)*

Un système communautaire de gestion efficace dénommé Comité de Gestion Participative des Forêts (COGEPAF) a été mise en place pour les ilots forestiers de la commune de Bonou notamment ceux de Gnanhouizoun et de Gbèvozoun (village d’Agbonan).

Il est question à travers ces CoGEPAF d’inverser les tendances liées à la dégradation de ces aires communautaires à travers leur gestion durable, la sauvegarde de leur biodiversité et le développement de l’éco-citoyenneté active.

D’autres organisations sont mises en place avec l’appui du SCDA pour faciliter les différents appuis et interventions au niveau des filières. On peut citer :

* l’Union Communale des Pisciculteurs de Bonou. Il s’agit de l’union de deux groupements de pisciculteurs installés l’un dans le village Bonou-Houébossou et l’autre dans le village Affamè-Hounviguè ;
* l’Union Communale des Aulacodiculteurs de Bonou ;
* les groupements de producteurs de riz dans les villages producteurs ;
* les comités de ramassage de la jacinthe d’eau de Bonou afin de lutter contre les végétaux flottants qui envahissent les plans d'eau et provoquent leur détérioration généralisées ;
* les Sections Villageoises de Gestion Foncière (SVGF) mises en place aussi avec MCA-Bénin dont le rôle est de faciliter la réalisation de l’état des lieux des parcelles par la sensibilisation de la population d’identifier et de confirmer les limites de leurs domaines et signaler les litiges éventuels, d’appuyer la délivrance des fiches de demande d’obtention de Certificats de Foncier Rural (CFR) et l’enregistrement des mutations de parcelles ;
* les Comités de Gestions Foncières (CoGEF) coordonnent les activités des SVGF.

1. ***Structures d’intervention***

Plusieurs structures interviennent dans la commune pour accompagner le développement agricole. On peut citer :

* *le Secteur Communal de Développement Agricole (SCDA)*

Les Centres Agricoles Régionaux pour le Développement Rural (CARDER ) sont des structures qui intervenaient dans les milieux ruraux depuis des décennies pour, entre autres, mettre en œuvre la politique agricole afin d’améliorer l'environnement technique, économique et social des exploitations et des entreprises agricoles au niveau régional, coordonner les interventions des acteurs publics et privés du secteur agricole au niveau régional.

Ils sont représentés au niveau communal par les Secteurs Communaux de Développement Agricole (SCDA) dirigés par les responsables de développement rural (RDR). Du SCDA dépendent deux sous-secteurs dont chacun est dirigé par le chef sous-secteur (avec une équipe pluridisciplinaire). Chaque sous-secteur qui couvre deux ou trois arrondissements. Ce sont ces sous-secteurs qui contrôlent les centres de développement rural installés au niveau des villages groupés en deux ou trois par centre selon le cas.

Au niveau du SCDA se trouve une représentation de la SONAPRA par un agent chargé des intrants et du suivi de la campagne. En collaboration avec le RDR qui lui donne des ordres et des recommandations, il met à disposition des producteurs des intrants pour éviter les problèmes de répartition d’intrants dans la commune, les villages, etc.

* *le Projet d’Amélioration de l’Utilisation des Résultats de Recherche par les acteurs Agricoles (PURRA)*

Il s’investit dans la vulgarisation auprès des producteurs des résultats des recherches existantes. Ses interventions portent sur une durée de cinq (05) ans (2012 à 2016).

C’est une initiative de développement agricole qui vise à contribuer à la sécurité alimentaire et à améliorer les revenus des acteurs agricoles. Parfaitement inscrit dans le Plan de Relance Stratégique du Secteur Agricole, premier document de politique agricole au Bénin, ce nouveau projet œuvre à réduire le déficit communicationnel entre le monde de la recherche agricole et celui des utilisateurs finaux des produits de cette recherche et à améliorer le mécanisme de diffusion horizontale des technologies, des expériences et savoirs locaux entre acteurs agricoles par la dissémination des innovations mises au point par une catégorie de paysans et la recherche.

* *le Projet d’Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l’Ouémé (PAIA-VO)*

Pour une durée de six ans (de 2015 à 2019), le projet PAIA-VO vise à contribuer à l’accroissement durable de la productivité et des productions agricoles par la promotion des filières porteuse dans la Vallée de l’Ouémé en l'occurrence le riz, le maïs et le maraîchage. Il est financé par la Banque Africaine de Développement (BAD). Ses axes d’intervention portent sur le développement des infrastructures agricoles structurantes et la promotion des filières et la professionnalisation des acteurs.

* *Projet de Productivité Agricole en Afrique de l’Ouest (PPAAO)*

Ce projet financé par la Banque Mondiale pour une durée de 5 ans (de 2015 à 2019) a pour objectif de développer et de diffuser des technologies améliorées pour l’intensification durable des productions agricoles dans un contexte de coopération scientifique régionale en vue de contribuer à l’augmentation de la productivité agricole dans les filières prioritaires, avec un accent sur le maïs dans le cas du Bénin. Les principaux défis pour le Bénin étaient essentiellement la réhabilitation des infrastructures et équipements des laboratoires et stations de recherche, le renforcement des capacités des ressources humaines, la facilitation de l’accès aux semences certifiées ainsi qu’aux technologies améliorées sur toute la chaîne de valeur des filières prioritaires retenues pour le Bénin.

*Aussi, observe-t-on la présence de certaines ONG notamment :*

* *CARE-Bénin*

CARE n’intervient pas directement dans le secteur agricole, mais à travers son volet sécurité alimentaire et nutritionnelle et adaptation aux changements climatiques, il mène par le biais des initiatives spécifiques comme N@C (Nutrition au Centre) des actions agricoles. Ses axes d’intervention portent entre autres sur :

* le système de gestion améliorée et adaptée aux changements climatiques ;
* les pratiques alimentaires et nutritionnelles des femmes, des jeunes et des enfants.
* *ONG Borne Fonden*

Elle intervient depuis quelques années dans la commune de Bonou. En dehors de ces activités classiques dans le domaine de la santé, Elle s’investit dans le renforcement de capacités techniques et matérielles des producteurs.

* *Centre de Formation Féminin Sonagnon d’Assrossa.*

Il intervient dans la transformation agro-alimentaire à travers la formation des jeunes filles. A cet effet, cinq (05) jeunes filles de la première promotion ont déjà bénéficié de cette formation et sont en cours d’installation sur le terrain et ceci avec l’appui matériel et financier du centre. Actuellement, vingt un (21) jeunes filles de la deuxième promotion suivent la formation en tronc commun dans ledit centre. Le centre a aussi bénéficié d’appui en équipements de la part du ministère du commerce, des petites et moyennes entreprises.

* *ACTION Plus*

ACTION Plus est une ONG nationale ayant initié en collaboration avec une ONG italienne CISV, un projet dénommé « Projet d’appui concret et durable à la prévention et la diminution des violences vers les femmes et les enfants dans les communes d’Adjohoun, de Bonou et de Dangbo»  grâce au financement de l’Union Européenne.

Ce projet  a pour objectif général de  contribuer au respect et à la promotion des Droits de l’Enfance par une action forte de prévention pour la diminution des cas de Violence et Mauvais Traitements (VMT)  faits aux enfants, aux filles et aux femmes dans le Département de l’Ouémé. De façon spécifique, il s’agit de mettre en place un système d’information, de prévention et de protection globale efficace et durable intégrant la sensibilisation, la formation, l’appui aux activités économiques et la prise en charge des enfants victimes de VMT.

A cet effet l’initiative s’investit sur les trois axes ci- après :

* amélioration du système de protection des victimes des VMT ;
* renforcement de capacités des groupements féminins (GF) et de trois unions communales des groupements féminins (UCGF) ;
* amélioration du dispositif de formation et réinsertion de trois centres d’accueil

*D’autres programmes étaient intervenus avant 2015 et ont aussi apporté des appuis considérables*

* *Millennium Challenge Account (MCA)*

Dans le cadre de son appui à la sécurisation foncière dans le Bénin, le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique a financé, à travers le Programme du Bénin pour le Millennium Challenge Account, la réalisation de Plans Fonciers Ruraux (PFR) dans la commune de Bonou.

Les Plans Fonciers Ruraux constituent un outil de développement dans la mesure où ils permettent la sécurisation foncière, l'établissement du cadastre communal, la préservation des ressources naturelles et la prise en compte des couches vulnérables dans leur volonté d'accès à la terre. Les paysans peuvent disposer de ce titre de propriété inaliénable, inattaquable et accepté comme garantie de prêt auprès des institutions financières. Déjà en février 2011, sept PFR dont un par village ciblé sont entièrement réalisés et remis à la commune de Bonou.

* *Programme d’Urgence d’Appui à la Sécurité Alimentaire (PUASA)*

Il est financé par la FAO et contribue à réduire l’impact de la flambée des prix des denrées alimentaires en vue de l’amélioration de la sécurité alimentaire des populations vulnérables. Il vise aussi la restauration des moyens de production et de subsistance afin d’éviter une situation de crise alimentaire structurelle. Plus spécifiquement, il s’investit à :

* fournir des semences de cultures vivrières (maïs et riz), des engrais spécifiques (NPK et urée), de petits outillages et  équipements  agricoles, notamment des motopompes aux petits agriculteurs les plus vulnérables en vue de réhabiliter leurs moyens de production et de subsistance ainsi que des équipements de transformation ;
* fournir des appuis incitatifs financiers directs et/ou en nature pour certaines catégories des travaux effectués telles que la réparation en régie de petits ouvrages d’irrigation pour la maîtrise de l’eau ;
* réhabiliter les infrastructures rurales de desserte (pistes rurales) et de stockage des produits agricoles afin de réduire les coûts de transport et les pertes post-récoltes.
* *Projet Sécurité Alimentaire par l’Aménagement des bas-fonds et le renforcement des capacités de Stockage au Bénin (PSAAB)*

Son financement est assuré par la Banque ouest-africaine de développement. Il vise à contribuer à l’autosuffisance alimentaire des populations rurales pauvres du Bénin notamment de la commune de Bonou, principalement les petits agriculteurs. Ses interventions s’articulent autour des axes suivants :

* amélioration de l’environnement économique ;
* aménagements hydro-agricoles ;
* intensification et diversification des productions agricoles et d’élevage ;
* infrastructure de stockage ;
* renforcement des capacités des organisations à la base.
* *Programme de Diversification Agricole par la Valorisation de la Vallée (PDAVV)*

Le Programme de Diversification Agricole par la Valorisation de la Vallée de l’Ouémé a pour objectif, de contribuer à une croissance économique durable et à la réduction de la pauvreté au niveau des zones concernées, par l'exploitation des ressources dont regorge la vallée et selon une approche filière. De façon spécifique, il vise :

* le renforcement de l’accessibilité aux intrants ;
* l’amélioration de l’accès aux connaissances professionnelles et aux innovations technologiques ;
* la sécurisation et la gestion de l’accès aux fonciers ;
* la facilitation de l’accès aux marchés ;
* la promotion des grandes exploitations et de l’entrepreneuriat agricoles.

Parmi toutes ces cultures, seul le riz est en train d’être adopté progressivement par certains producteurs de Bonou et ceci grâce au PDAVV qui a octroyé des crédits à moyen terme à ces producteurs. Il a aussi mis en place de crédit pour l’acquisition des rejets d’ananas.

En production animale, la cuniculture et l’aulacodiculture sont en pleine expansion dans la commune de Bonou grâce au PDAVV. Il en est de même de la pisciculture.

* *Projet d’Appui à la Filière Riz du Bénin (PAFIRIZ)*

Le projet a pour objectif de limiter la dépendance du Bénin vis-à-vis des importations alimentaires par le développement de la filière rizicole nationale et d'augmenter l'offre de riz local de qualité en appuyant les maillons de production, de transformation et de commercialisation de la filière.

A Bonou, ce projet avec la contribution de l’ONG italienne CISV ont appuyé les riziculteurs par des aménagements sommaires et la construction de magasin.

* *Projet d’Appui à la Diversification Agricole (PADA)*

Ce projet en cours est cofinancé par le Gouvernement du Bénin et la Banque mondiale. Il a pour objectif de contribuer à l’amélioration de la productivité aux champs et de la valeur ajoutée post-récolte des filières ciblées. Plus spécifiquement, il vise à :

* créer les conditions favorables à l’adoption des technologies améliorées pour accroitre la production des filières ciblées ;
* accroitre l’offre d’infrastructures et l’équipement d’irrigation et de marché répondant aux normes pour l’intensification ;
* créer les conditions favorables à  l’amélioration de l’offre de services  financiers et de la demande de crédits ;
* assurer une exécution efficace au programme sectoriel et du PADA.

A Bonou, PADA intervient pour le moment sur les filières riz, maïs et poisson.

* *Programme de Gestion Intégrée des Plantes Aquatiques Proliférantes (PGIPAP)*

La Banque africaine de développement a répondu positivement à la demande des pays membres de la  Communauté Economique des Etats de l’Afrique de l’Ouest (CEDEAO), pour le financement d’un projet régional de gestion intégrée des plantes aquatiques proliférantes (PGIPAP).

Le projet, démarré en 2007, a pour objectif de contribuer à la lutte contre la prolifération des plantes aquatiques sur les réseaux fluviaux. Il est composé de plusieurs volets dont la gestion intégrée des plantes aquatiques proliférantes et le renforcement des capacités des acteurs.

Ce programme a doté les sept (07) comités de ramassage de la jacinthe d’eau de Bonou d’une (01) barque motorisée avec un moteur hors-bord, de deux (02) barques de fabrication artisanale, de matériels (bottes, gants, bassines, râteaux, fourches, cordeaux, faucilles, coupe-coupe, etc.) et des produits pharmaceutiques, la prise en charge des frais de carburant et d’entretien de l’ensemble barque plus moteur.

Le tableau 2 ci-après récapitule ces structures d’intervention avec leur période et domaine d’intervention.

|  |
| --- |
| Tableau *2*: Synthèse des structures et leurs domaines d’intervention dans la commune de Bonou |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Structures | *Période d’intervention* | *Domaines d’intervention* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Semences** | **Intrants agricole** | **Techniques culturales** | **Crédit agricole** | **Changements climatiques** | **Technologies agricoles** | **Equipement et Infrastructures agricoles** | **Sécurité foncière** | **Sécurité alimentaire** | **Recherches agricole et vulgarisation** | **Promotion des filières** | **Genre** | **Diversification agricole** | **Entreprenariat agricole** | **Renforcement de capacité** | **Pêche/pisciculture** | **Elevage** |
| Avant 2015 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PGIPAP | ***2007-2012*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *X* | *X* |  |
| PSAAB | ***Juillet 2013*** |  | *X* |  |  |  |  | *X* |  | *X* |  | *X* |  | *X* |  | *X* |  | *X* |
| PDAVV | ***2008-2014*** |  |  |  | *X* |  | *X* | *X* |  | *X* |  | *X* |  | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* |
| PAFIRIZ | ***2009-2014*** |  |  |  |  |  |  | *X* |  |  |  | *X* |  |  |  |  |  |  |
| PADA | ***2013-2015*** | *X* | *X* |  | *X* |  | *X* | *X* |  | *X* |  | *X* |  | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* |
| MCA |  |  |  |  |  |  |  | *X* | *X* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PUASA | ***2007-2011*** | *X* | *X* |  | *X* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Après 2015 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PURRA | ***2012-2016*** |  |  |  |  |  | *X* |  |  |  | *X* |  |  |  |  | *X* |  |  |
| PAIA-VO | ***2015-2019 (6ans)*** | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* |  | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* |  |  |
| PPAAO | ***2015-2019*** | *X* | *X* | *X* |  | *X* | *X* | *X* |  | *X* | *X* | *X* |  | *X* |  | *X* |  |  |
| Borne Fonden | ***En cours*** |  | *X* | *X* |  |  |  | *X* |  | *X* |  |  |  |  |  | *X* | *X* | *X* |
| ACTION Plus | ***En cours*** |  |  |  |  |  |  | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  |  | *X* |  |  |
| Centre Sonagnon | ***En cours*** |  |  |  |  |  | *X* |  |  |  |  |  | *X* |  | *X* | *X* |  |  |
| CARE Benin | ***En cours*** |  |  | *X* |  | *X* |  |  |  | *X* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CLCAM | ***En cours*** |  |  |  | *X* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SCDA | ***En cours*** | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* |  |  | *X* | *X* | *X* | *X* | *X* |  | *X* | *X* | *X* |

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016.*

Les différentes structures d’intervention apportent des appuis dans des domaines bien spécifiques du secteur agricole.

Après 2015, la plupart des programmes qui continuent d’intervenir, leurs actions sont beaucoup plus portées sur le volet «agriculture ». L’élevage et la pêche restent encore très peu appuyés. La couverture des interventions reste encore non totalement satisfaisante face aux besoins d’accompagnement des producteurs, selon les populations et le SCDA.

En ce qui concerne ***la synergie des actions***, au niveau communal, il n’y a pas un creuset d’échange ou de concertation entre les différents acteurs qui interviennent dans le secteur agricole. Par contre, le CARDER est impliqué dans la mise en œuvre de tous les projets étatiques comme le PUASA, le PDAVV, le PAFIRIZ, le PADA, le PURRA, le PAIA-VO, le PPAAO, à travers des conventions de collaboration dans le cadre de l’option prise pour la délocalisation et la répartition spatiale équilibrée des projets programmes et leur intégration dans les CARDER pour faciliter l’optimisation et la rationalisation des résultats en faveur des populations.

.Pour des ONG détenant leurs propres programmes, la collaboration avec la Mairie est prépondérante. Néanmoins, le SCDA est sollicité au besoin pour des appuis ponctuels.

1. **ACTIVITES ECONOMIQUES**

L'économie de la commune de Bonou se développe autour de plusieurs activités dont les plus dominantes sont l'agriculture, l'élevage, la pêche (et la pisciculture) et le commerce. Le tableau 3 et la figure 7 présentent la répartition des ménages en fonction des types d’activités économiques pratiquée dans la commune.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *3*: répartition des ménages (en %) en fonction du type d’activités économiques pratiquées par les ménages et par arrondissement** | | | | |
|  | Agriculture | Elevage | Pêche | Pisciculture |
| Commune | **80,8** | **73,6** | **32** | **20** |
| Affamè | 79 | 76 | 35 | 15 |
| Atchonsa | 83 | 72 | 30 | 21 |
| Damè-wogon | 87 | 78 | 32 | 12 |
| Hounviguè | 90 | 82 | 21 | 29 |
| Bonou | 65 | 60 | 42 | 23 |

**Figure 7: répartition des ménages (%) en fonction des activités agricoles pratiquées dans le ménage et par arrondissement**

*Source : Soulé, 2013*

La majorité des ménages pratiquent l’agriculture dans la commune de Bonou (environ 81% des ménages). Le pourcentage de ménages pratiquant l’agriculture est relativement plus important dans les arrondissements de Hounviguè (90%), de Damè-Wogon (87% des ménages), de Atchonsa (83% des ménages).

L’élevage est aussi pratiqué dans tous les arrondissements de la commune de Bonou avec une proportion considérable de ménages (73,6% des ménages en moyenne). Les arrondissements de Hounviguè (82%), Damè-wogon (78%) et de Affamè (76%) présentent les plus forts taux des ménages pratiquant l’élevage comme activité économique.

La pêche est aussi pratiquée dans tous les arrondissements. Toutefois, cette activité concerne une proportion moins importante de ménages (21% à Hounviguè, 30% à Atchonsa, 32% Damè-Wogon, 35% à Affamè et 42% à Bonou). Pour l’ensemble de la Commune, 32% des ménages pratiquent la pêche.

La pisciculture se pratique de manière traditionnelle avec la mise en place des ‘’houédo’’ dénommés ‘’trous à poisson’’ pour recueillir des poissons issus de la crue. Elle est pratiquée par un nombre restreint de ménages. Dans la commune de Bonou, 20% des ménages pratiquent la pisciculture. Il est observé que d’un arrondissement à l’autre, la proportion des ménages pratiquant cette technique varie de 12% dans l’arrondissement de Damè-Wogon à 29% dans celui de Hounviguè.

Le tableau 4 présente la répartition des ménages en fonction des activités économiques pratiquées dans le ménage par sexe.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *4*: Répartition des ménages (en %) en fonction des activités économiques pratiquées dans le ménage par sexe** | | | | |
|  | Agriculture | Elevage | Pêche | Pisciculture |
| Homme | 80,8 | 45 | 30 | 20 |
| Femme | 67 | 72 | 12 | 0 |

*Source : Soulé, 2013*

Toutes les activités économiques sont pratiquées aussi bien par l’homme que la femme en dehors de la pisciculture où seuls les hommes s’y retrouvent. L’agriculture est pratiquée par 81% des ménages dirigés par des hommes contre 67% des ménages dirigé par la femme. L’élevage est plus pratiqué par les ménages dirigés par la femme. Il s’agit de l’élevage de la volaille. Les hommes (20%) sont plus actifs dans la pêche que les femmes (12%).

1. **L'agriculture**
   * 1. ***Les cultures pratiquées***

* **Les spéculations produites**

La production agricole dans la commune porte sur les céréales (maïs, riz), les tubercules (manioc, patate douce, igname, taro), les cultures maraîchères (tomate, piment, gombo, légume feuille) les légumineuses (niébé/haricot, arachide, sésame) et les cultures de rente (palmier à huile, coton). La culture de coton est abandonnée par les producteurs depuis la campagne 2010 du fait des difficultés enregistrées par rapport à la filière sur le plan national. Malgré les dispositions prises par le gouvernement pour relancer la filière à partir de la campagne agricole de 2012, la commune de Bonou n’a fourni qu’une production d’environ 7 tonnes de coton. Cette quantité relativement faible s’explique par la démotivation totale des producteurs face au mode inadapté de paiement du produit et la mauvaise gouvernance des instances communales de gestion de la filière. Dès lors, la commune de Bonou est déclassée de la liste des zones productrices de coton.

Le riz est pratiqué sur les sites aménagés par le projet PADA et spécifiquement dans six (villages) répartis dans quatre arrondissements : Damè\_Wogon (Avlankamè, Damè), Atchonsa (Agbomahan-Zoungbomè, Dogba), Affamè (Wovimè) et quelque peu à Bonou (Agbonan).

La culture d’igname n’est pas aussi répandue dans la commune de Bonou. Néanmoins, elle est juste pratiquée dans certains villages limitrophes comme celle deAdja-Ouèrè qui constitue une zone de forte production d’igname. Il s’agit des villages Agbona (Arrondissement de Bonou), Adido et Ehouétché (Hounviguè) et dans une moindre mesure Agonhoui et Agbomahan (Atchonsa).

* **Répartition des parcelles selon les cultures**

Les tableaux 5, 6 et 7 présentent le pourcentage de parcelles en fonction des principales cultures pratiquées par arrondissement.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *5* : Répartition des parcelles (en %) selon les cultures en grande saison de pluie par arrondissement** | | | | | | | | | | |
|  | Maïs | Riz | Haricot | Patate douce | Manioc | Igname | Tomate | Piment rouge | Autres produits | Total |
| Affamè | 64,4 | 0,9 | 8,8 | 0,4 | 15,8 | 0,4 | 1,2 | 1,2 | 6,9 | 100 |
| Atchonsa | 58,6 | 1,2 | 3,2 | 1,0 | 16,2 | 0,3 | 2,0 | 0,9 | 16,4 | 100 |
| Damè-wogon | 53,7 | 0,2 | 11,6 | 4,3 | 19,8 | 0,2 | 1,0 | 0,2 | 8,9 | 100 |
| Hounviguè | 62,1 | 0,0 | 1,8 | 0,4 | 20,6 | 1,1 | 7,4 | 0,5 | 6,0 | 100 |
| Bonou | 47,6 | 0,0 | 9,1 | 3,2 | 21,5 | 1,4 | 4,0 | 0,8 | 12,3 | 100 |

*Source : Enquête PCM, février 2016*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *6*: Répartition des parcelles (en %) selon les cultures par arrondissement en petite saison de pluie** | | | | | | | | | | |
|  | Maïs | Riz | Haricot | Patate douce | Manioc | Igname | Tomate | Piment rouge | Autres produits | Total |
| Affamè | 59,8 | 0,9 | 11,6 | 1,1 | 14,3 | 0,2 | 2,1 | 2,4 | 7,5 | 100 |
| Atchonsa | 53,3 | 0,3 | 6,1 | 2,9 | 15,3 | 0,5 | 1,2 | 1,5 | 18,8 | 100 |
| Damè-wogon | 41,9 | 0,0 | 18,5 | 3,1 | 27,3 | 0,9 | 0,0 | 0,6 | 7,7 | 100 |
| Hounviguè | 56,4 | 0,0 | 9,4 | 0,6 | 19,6 | 0,2 | 7,9 | 0,1 | 5,8 | 100 |
| Bonou | 38,5 | 0,0 | 17,1 | 2,4 | 19,2 | 1,4 | 3,6 | 0,4 | 17,4 | 100 |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 7: Répartition des parcelles (en %) selon les cultures par arrondissement en contre saison** | | | | | | | | | | |
|  | Maïs | Riz | Haricot | Patate douce | Manioc | Igname | Tomate | Piment rouge | Autres produits | Total |
| Affamè | 55,0 | 0,0 | 6,4 | 0,0 | 27,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 11,6 | 100 |
| Atchonsa | 47,3 | 0,0 | 6,6 | 3,4 | 15,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 26,9 | 100 |
| Damè-wogon | 41,7 | 0,0 | 22,8 | 0,0 | 29,7 | 1,5 | 0,0 | 1,8 | 2,4 | 100 |
| Hounviguè | 59,5 | 0,0 | 0,0 | 4,7 | 19,9 | 0,0 | 11,6 | 0,0 | 4,3 | 100 |
| Bonou | 35,4 | 0,0 | 10,1 | 5,7 | 32,2 | 0,0 | 5,7 | 2,2 | 8,6 | 100 |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

Le maïs est la première culture qui domine les champs au cours des différentes saisons de cultures. Au niveau des arrondissements, le pourcentage de parcelles affecté pour cette culture de **maïs** dépasse généralement 50% sauf à Bonou avec moins de 48% de parcelles. La répartition se présente comme suit :

* A Affamè : 55% à 64,4% des parcelles selon les saisons et à Hounviguè avec 56,4% à 62,1% des parcelles ;
* A Atchonsa : 53,3% à 58,6% des parcelles selon les deux saisons de pluie et 47,3% en contre saison.
* A Damè-Wogon, 53,7% en grande saison contre 41,9% et 41,7% respectivement en petite saison et en contre saison
* A Bonou, 35,4 à 47,6% selon les saisons.

Le **manioc** occupe dans tous les arrondissements et en toute saison une seconde position (15,8 à 21,5% des parcelles en grande saison de pluie, 14,3 à 27,3% en petite saison de pluie et 15,7 à 32,2% en contre saison).

La culture de **Haricot/niébé** est plus remarquable dans les arrondissements de Damè-Wogon, Bonou et Affamè (8,8 à 11,6% des parcelles en saison de pluie, 11,6 à 18,5% en petite saison) et en plus Atchonsa en contre saison (6,4 à 22,8%).

La culture de **tomate** s’observe plus à Hounviguè (7,4% à 11,6% des parcelles selon la saison) et quelque peu à Bonou (3,6 à 5,7% % des parcelles selon la saison). **Le piment, le riz, l’igname** sont cultivés sur une proportion de parcelles relativement faible.

La majorité des ménages pratiquent le maïs aussi bien en grande saison qu’en petite saison. Cela se comprend aisément du fait que le maïs constitue la base de l’alimentation des ménages. Il occupe de plus en plus une place importante dans les systèmes de production agricole du bassin versant de l’Ouémé supérieur. Cette importance dans la production du maïs n’est pas uniquement motivée par le rôle du maïs dans les ratios alimentaires mais également par la demande toujours croissante de ce produit sur les marchés béninois.

Les tableaux 8, 9 et 10 mettent en exergue le pourcentage de parcelles par cultures pratiquées par sexe par arrondissement.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 8: Répartition des parcelles (en %) selon les cultures et par sexe en grande saison de pluie** | | | | | | | | | | |
|  | Maïs | Riz | Haricot | Patate douce | Manioc | Igname | Tomate | Piment rouge | Autres produits | Total |
| **Sexe** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Homme | 58,1 | 0,5 | 6,0 | 1,2 | 18,8 | 0,7 | 3,3 | 0,7 | 10,6 | 100 |
| Femme | 57,9 | 0,6 | 8,8 | 3,4 | 16,6 | 0,7 | 2,1 | 0,9 | 8,8 | 100 |

*Source : Enquête PCM, février 2016.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *9*: Répartition des parcelles (en %) selon les cultures et par sexe en petite saison de pluie** | | | | | | | | | | |
|  | Maïs | Riz | Haricot | Patate douce | Manioc | Igname | Tomate | Piment rouge | Autres produits | Total |
| **Sexe** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Homme | 50,3 | 0,2 | 11,9 | 1,6 | 17,5 | 0,7 | 3,3 | 1,3 | 13,2 | 100 |
| Femme | 46,5 | 0,5 | 14,9 | 3,8 | 22,0 | 0,8 | 1,4 | 0,4 | 9,8 | 100 |

*Source : Enquête PCM, février 2016.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *10*: Répartition des parcelles (en %) selon les cultures et par sexe en petite saison de pluie** | | | | | | | | | | |
|  | Maïs | Riz | Haricot | Patate douce | Manioc | Igname | Tomate | Piment rouge | Autres produits | Total |
| **Sexe** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Homme | 45,4 | 0,0 | 7,5 | 3,1 | 25,7 | 0,0 | 2,5 | 0,6 | 15,4 | 100 |
| Femme | 55,9 | 0,0 | 14,7 | 0,0 | 20,2 | 1,0 | 0,0 | 1,2 | 6,9 | 100 |

*Source : Enquête PCM, février 2016.*

L’examen des tableaux fait apparaître qu’il n’existe pas de discrimination sexuelle sur l’affectation des parcelles surtout pour les principales cultures comme le maïs, le manioc. Presque les mêmes proportions de parcelles sont affectées aussi bien aux femmes qu’aux hommes pour ces cultures. Toutefois, la proportion de parcelles exploitées par la femme et affectée à la culture du niébé/haricot est plus importante que celle de l’homme.

* **Répartition des ménages selon le nombre de cultures**

Les tableaux 11, 12 et 13 affichent la répartition des ménages selon le nombre de cultures pratiquées par arrondissement.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Tableau 11:* Répartition des ménages (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par arrondissement en grande saison de pluie** | | | | | | | |
|  | **Nombre de cultures** | | | | | | Total |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 et plus |
| **Arrondissements** |  |  |  |  |  |  |  |
| Affamè | 51,8 | 39,1 | 6,9 | 1,7 | 0,5 | 0,0 | 100 |
| Atchonsa | 46,6 | 40,4 | 8,7 | 2,9 | 1,4 | 0,0 | 100 |
| Damè-wogon | 47,7 | 35,9 | 12,1 | 3,7 | 0,2 | 0,3 | 100 |
| Hounviguè | 49,6 | 40,4 | 5,6 | 3,7 | 0,7 | 0,0 | 100 |
| Bonou | 36,1 | 45,2 | 10,8 | 7,1 | 0,5 | 0,2 | 100 |
| **Commune** | **45,5** | **40,9** | **8,8** | **4,0** | **0,7** | **0,1** | **100** |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 12: Répartition des ménages (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par arrondissement en petite saison de pluie** | | | | | | | |
|  | **Nombre de cultures** | | | | | | Total |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 et plus |
| **Arrondissements** |  |  |  |  |  |  |  |
| Affamè | 58,0 | 32,7 | 7,2 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 100 |
| Atchonsa | 49,1 | 47,2 | 3,2 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 100 |
| Damè-wogon | 51,1 | 36,8 | 8,8 | 2,5 | 0,8 | 0,0 | 100 |
| Hounviguè | 64,7 | 31,8 | 3,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 100 |
| Bonou | 37,5 | 48,8 | 6,2 | 6,7 | 0,4 | 0,4 | 100 |
| **Commune** | **51,0** | **40,3** | **5,6** | **2,5** | **0,3** | **0,3** | **100** |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 13: Répartition des ménages (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par arrondissement en contre saison** | | | | | | | |
|  | **Nombre de cultures** | | | | | | Total |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 et plus |
| **Arrondissements** |  |  |  |  |  |  |  |
| Affamè | 22,9 | 70,7 | 6,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 |
| Atchonsa | 49,0 | 47,6 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 100 |
| Damè-wogon | 52,1 | 31,1 | 16,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 |
| Hounviguè | 56,1 | 43,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 |
| Bonou | 52,8 | 34,9 | 7,6 | 0,0 | 4,7 | 0,0 | 100 |
| **Commune** | **43,8** | **48,3** | **6,0** | **1,0** | **1,0** | **0,0** | **100** |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

La figure 8 présente la répartition des ménages par arrondissement en fonction du nombre de cultures et de la saison.

**Figure 8 : Répartition des ménages par arrondissement en fonction du nombre de cultures et de la saison**

*GS= Grande saison de pluie ; PS= Petite saison de pluie ; CS= Contre saison*

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

Dans presque tous les arrondissements, la pratique d’une seule culture est observée à l’exception de Bonou où la pratique de 2 cultures domine au cours de la grande et de la petite saison et de Affamè au cours de la contre saison.

Très peu de ménages pratiquent 3 cultures sauf à Damè-wogon en contre saison où le pourcentage de ménages est un peu plus impressionnant (16,8%). La pratique de 4 cultures est rare (1,7 à 3,7% de ménages). Toutefois, dans l’arrondissement de Bonou, elle se fait par un nombre relativement important de ménages (6,7% de ménages en grande saison et 7,1% en contre saison).

Dans la commune, la pratique de 1 ou 2 cultures dominent (plus de 86% des ménages, quelle que soit la saison).

*En comparaison avec les agricultures traditionnelles, l’analyse de ce tableau et de cette figure indique plutôt une tendance à la monoculture dans la commune de Bonou.*

* **Nombre de cultures par sexe**

Les tableaux 14, 15 et 16 et la figure 9 présentent la répartition des populations en fonction du nombre de cultures pratiquées par sexe.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 14 : Répartition des populations (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par sexe en grande saison de pluie** | | | | | | | |
|  | **Nombre de cultures** | | | | | | Total |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 et plus |
| **Sexe** |  |  |  |  |  |  |  |
| Homme | 42,9 | 43,0 | 9,1 | 4,0 | 0,9 | 0,1 | 100 |
| Femme | 58,0 | 31,1 | 7,2 | 3,7 | 0,0 | 0,0 | 100 |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 15 : Répartition des populations (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par sexe en petite saison de pluie** | | | | | | | |
|  | **Nombre de cultures** | | | | | | Total |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 et plus |
| **Sexe** |  |  |  |  |  |  |  |
| Homme | 48,2 | 42,1 | 6,4 | 2,6 | 0,3 | 0,4 | 100 |
| Femme | 65,5 | 31,0 | 1,8 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 100 |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 16 : Répartition des des populations (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par sexe en petite saison de pluie** | | | | | | | |
|  | **Nombre de cultures** | | | | | | Total |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 et plus |
| **Sexe** |  |  |  |  |  |  |  |
| Homme | 45,9 | 46,7 | 5,1 | 1,1 | 1,1 | 0,0 | 100 |
| Femme | 30,4 | 57,8 | 11,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 |

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016.*

**Figure 9: Répartition des populations (en %) selon le nombre de cultures pratiquées par sexe**

Quel que soit la saison, les femmes pratiquent les mêmes nombres de cultures que les hommes.

*Pour une seule culture* : 58% des femmes contre 43% des hommes pratiquent une seule culture en grande saison de pluie, 65,5% contre 48,2% en petite saison, 30,4% contre 46% en contre saison ;

*A partir de deux cultures*, les femmes sont de moins en moins actives que les hommes sauf en contre saison où elles refont plus surface que les hommes pour la pratique de deux cultures (57,8% des femmes contre 46,7% des hommes), Aucune femme ne fait 4 cultures ou plus.

* + 1. ***Les saisons de pratique des cultures***

Les observations de terrain ont permis d’observer que l’agriculture est pratiquée aussi bien sur des terres fermes que sur celles des plaines inondables (aux abords du fleuve et des bas-fonds). Seulement les cultures maraichères (piment surtout), la patate douce et le riz sont essentiellement cultivés sur des plaines inondables. Le sésame se cultive exclusivement sur la terre ferme.

Le tableau 14 présente la période où chaque culture est plus pratiquée ou prépondérante au cours des différentes saisons agricoles.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 14: niveau de prépondérance de chaque culture au cours des différentes saisons agricoles** | | | | | | | | | | | | |
|  | Maïs | riz | niébé | Arachide | Patate douce | manioc | taro | Igname | Tomate | piment | gombo | sésame |
| Grande saison |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Petite saison |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Contre saison (décrue) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Légende :*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Prépondérant* |  | *moins prépondérance* |

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016.*

Le maïs est cultivé en toute saison, de même que les tubercules et racines et certaines spéculations maraîchères (tomate) et aussi les légumineuses.

De manière spécifique, la grande saison de pluie demeure convenable pour certains producteurs de la commune limitrophe à celle de Adja-Ouèrè pour s’investir dans la production d’igname du fait de ses exigences en matière d’éléments nutritifs, ce qui lui confère une première position sur une terre nouvellement défrichée au début de la campagne. La culture de taro est aussi spécifique pour la grande saison de pluie.

La petite saison se caractérise par la prépondérance des légumineuses en association avec le maïs ou le manioc tandis que la patate douce, le piment et le riz par endroits sont remarquables dans le système de culture en période de décrue. La faible prépondérance de la patate douce en saison de pluie se justifie par le fait que la production est essentiellement destinée à l’obtention de semences prévisionnelle pour la période de décrue.

* + 1. ***superficie emblavée par spéculation***

Le tableau 15 et la figure 8 présentent la situation des superficies emblavées au cours des 15 dernières années dans la commune de Bonou.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau *15* : Superficie emblavée (ha) par spéculation dans la commune au cours des 15 dernières campagnes (cumul de toutes les saisons de production) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Campagnes  Cultures | **2000-2001** | **2001-2002** | **2002-2003** | **2003-2004** | **2004-2005** | **2005-2006** | **2006-2007** | **2007-2008** | **2008-2009** | **2009-2010** | **2010-2011** | **2011-2012** | **2012-2013** | **2013-2014** | **2014-2015** |
| Maïs | 4900 | 5864 | 2877 | 2835 | 2500 | 2575 | 2500 | 7500 | 8000 | 5576 | 5937 | 7500 | 6696 | 3361 | 3281 |
| Manioc | 1333 | 1495 | 447 | 500 | 400 | 625 | 1200 | 1599 | 1703 | 1278 | 2333 | 1703 | 3683 | 2113 | 1871 |
| Arachide | 770 | 455 | 300 | 305 | 312 | 305 | 600 | 252 |  | 452 | 468 | 0 | 405 | 184 | 137 |
| Niébé | 810 | 582 | 600 | 450 | 375 | 365 | 400 | 867 | 300 | 1300 | 989 | 300 | 919 | 592 | 511 |
| Patate douce | 368 | 320 | 400 | 300 | 425 | 372 | 272 | 695 | 732 | 549 | 549 | 732 | 406 | 132 | 180 |
| sésame |  |  | 239 | 350 | 411 | 520 | 450 | 99 | 212 | 718 | 561 | 305 | 736 | 267 | 286 |
| Tomate fraîche | 22 | 23 | 8 | 12 | 11 | 15 | 16 | 37 | 63 | 404 | 537 | 630 | 139 | 198 | 147 |
| Piment |  |  | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 |  | 24 | 27 | 36 | 24 | 27 | 19 | 20 |
| Légumes feuilles |  |  | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 99 |  | 10 | 6 | 0 |  | 19 | 16 |
| Gombo | 9 | 7 | 4 | 6 | 5 | 5 | 7 | 29 | 85 | 125 | 87 | 85 | 239 | 205 | 277 |
| Riz |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 28 | 40 |

*Source : SCDA-Bonou, 2016.*

La figure 10 présente l’évolution des superficies emblavées par spéculation au cours des 15 dernières campagnes pour les ***céréales et tubercules-racines***

**Figure 10: Evolution des superficies emblavées par spéculation au cours des 15 dernières campagnes dans la Commune de Bonou : Cas des céréales et tubercules-racines**

Au cours des différentes campagnes, les cultures vivrières les plus pratiquées sur de grandes superficies sont le maïs et le manioc. Cette situation permet de comprendre que les producteurs accordent une importance capitale à l’agriculture de subsistance. Il est observé un recul de la superficie emblavée pour le maïs au cours de la campagne 2009-2010. Cela pourrait se justifier par les effets des variations climatiques (inondation par la crue) observées courant cette campagne. L’augmentation de la superficie du manioc à partir de la campagne 2009-2010, constitue une stratégie de gestion du manque à gagner de la culture du maïs, surtout que la culture du manioc est moins exigeante en main d’œuvre et résiste mieux aux effets du changement climatique.

A partir de la campagne 2010-2011, la superficie emblavée pour le maïs s’est améliorée et pourrait probablement s’expliquer par la recherche de revenus compensatoires du manque à gagner par rapport à la cessation de la production de coton. Cependant, on commence par avoir un second déclin pour la superficie du maïs à partir de la campagne 2012-2013. Cette régression de la superficie emblavée se justifie aisément par la rareté de la main d’œuvre agricole au détriment de celle de l’exploitation des carrières qui a véritablement connu son essor à partir de 2011-2012. Cependant, il n’est pas à occulter parmi les raisons principales qui pourraient probablement justifier cette chute, les traumatismes et dégâts périodiques causés par les transhumants dans les champs, qui ne sont pas de nature à encourager la poursuite de l’exploitation des champs surtout pour les cultures de décrue, période de présence des transhumants dans la Commune.

La figure 11 présente l’évolution des superficies emblavées par spéculation au cours des 15 dernières campagnes : cas des ***légumineuses et des cultures maraîchères***

**Figure 11: Evolution des superficies emblavées par spéculation au cours des 15 dernières campagnes dans la Commune de Bonou : Cas des légumineuses et cultures maraîchères**

Les observations faites concernant le maïs avec les phénomènes des variations climatiques et de la reconversion de la main d’œuvre dans l’exploitation des carrières de sable sont aussi valables pour les légumineuses.

* + 1. ***Le système de culture***

Le système de culture est analysé en termes d’association culturale et de rotation des cultures.

* **Associations culturales**

Les différentes associations observées dans la Commune de Bonou sont essentiellement à base de maïs. La prédominance des associations maïs/manioc, maïs/arachide, maïs/sésame, niébé/manioc est observée. La pratique de ces types d’association de cultures obéit à un triple objectif de conciliation de la sécurisation alimentaire, de minimisation des risques de production liés aux effets de la variabilité climatique sur les exploitations et de génération de revenus.

Les meilleures associations favorisent une bonne symbiose entre les cultures associées. L’association des céréales aux légumineuses permet aux céréales de profiter des effets bénéfiques de l’azote capté par cette dernière pour l’enrichissement du sol. Les céréales en retour peuvent servir de protection aux légumineuse en cas d’attaque d’insectes.

L’association maïs/niébé est moins pratiquée. Les producteurs estiment d’une part que les plants de niébé sous l’ombrage des plants de maïs ne pourront pas avoir assez de lumière et d’autre part des ramifications du niébé peuvent empêcher l’évolution normale des jeunes plants du maïs.

* **Rotation de cultures**

La pratique de la rotation culturale dans la commune de Bonou est basée sur l’exploitation efficience de la fertilité des sols sur une période pour l’obtention des productions optimales. Le choix des cultures en succession se fait dans une double logique de satisfaire des besoins et des objectifs du producteur et de restaurer la fertilité du sol. Le tableau 16 présente les types de rotations pratiquées dans la commune de Bonou.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *16*: Récapitulatif des systèmes de rotation ou de succession de cultures** | | | |
| **Année agricole** | **Grande Saison de pluie** | **Petite Saison de pluie** | **Décrue** |
| *1ère année* | Maïs/ Igname, | Maïs / arachide / niébé | Maïs/patate douce//tomate, piment |
| *2ème année* | Maïs/manioc | arachide / niébé | Maïs/patate douce//tomate, piment |
| *3ème année* | Jachère (nue/ avec manioc/avec palmier) | Jachère (nue/ avec manioc/avec palmier) | Jachère (nue/ avec manioc/avec palmier) |

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016.*

Le maïs est plus présent en toute période dans le système de rotation sur un même sol. Il est aussi pratiqué une rotation caractérisée par l’alternance des céréales avec les légumineuses pour permettre aux céréales de bénéficier des avantages agronomiques des légumineuses qui ont précédé. Néanmoins, auprès de certains ménages, la culture du maïs se répète la saison suivante lorsque le sol est pressenti encore favorable. *Ce dernier type de rotation peut constituer une forme de risque pour la transmission des maladies et de la pression des* [*insectes*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Insecte) *ravageurs.*

Le manioc est souvent en association et au cas contraire, il se retrouve comme une culture installée sur un sol en jachère au même titre que le palmier à huile.

Très souvent, la jachère n’intervient après quatre saisons de cultures sur la parcelle (soit deux campagnes agricoles) et la durée de la jachère oscille chez la plupart des producteurs autour de deux (02) à trois (03) trois campagnes agricoles selon les données de l’enquête. Selon les producteurs rencontrés sur le terrain, la durée de la jachère dépassait 5 ans. Cette réduction de la durée de jachère s’explique d’une part par la poussée démographique et d’autre part par les difficultés d’accès aux terres de la vallée du fait des menaces des transhumants et des dégâts qu’ils occasionnent au niveau des cultures. Chez les femmes, la petite portion de terre qu’elles exploitent ne permet pas de garantir une période de plus de 2 ans de jachère. Il convient donc de faire observer que la réduction de la durée de la jachère occasionne quelques fois le recourt à l’utilisation des engrais chimiques pour renchérir la fertilité du sol. La jachère associée à des plantes de restauration de la fertilité des sols est pratiquée par très peu de ménages (moins de 32% des ménages).

* + 1. ***La conduite des cultures***

La conduite de culture est l’ensemble des itinéraires techniques mises en œuvre dans le cadre de l’installation des cultures

* **La préparation du sol**

La préparation du sol est la première opération culturale effectuée avant la mise en place des cultures. Elle regroupe le défrichement, le fauchage et le labour. Les cultures se font généralement avec labour à plat après fauchage de la parcelle.

Les billons n’interviennent lorsque le producteur se rend compte de la faible fertilité du sol après plusieurs saisons d’exploitation. Le labour en billons permet de favoriser l’amélioration, avec le temps, des propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol et de mobiliser les éléments nutritifs autour des semences et des plants.

Il est rare de trouver des terres encore non défrichées dans la zone de Bonou en dehors des ilots forestiers classées ou préservés généralement pour des cultes.

Au niveau des sols de la plaines inondables, les butes sont beaucoup plus pratiquées pour mobiliser l’humidité autour des plants.

Sur des terres en pente, les billons sont installés de façon perpendiculaire à la pente, une manière de gérer rationnellement l’eau de ruissellement et d’éviter le transport des nutriments du sol. Par contre, la logique de cassage des billons par l’eau de ruissellement amène certains paysans à préférer des billons parallèles à la pente.

* **Le semis**

Il se fait de plusieurs manières selon la culture. Les variétés locales et améliorées de maïs sont semées. Les producteurs préfèrent les variétés de semences améliorées qui présentent un meilleur rendement. Seulement les variétés améliorées sont moins résistantes aux attaques des insectes lors du stockage. Le semis du riz se fait soit à la volée, soit en poquet.

La variété améliorée est semée pour le riz qui est une filière actuellement en promotion dans la commune. Pour les autres cultures comme le niébé, l’arachide, la tomate, le piment, les variétés locales sont utilisées.

Pour les céréales (maïs) et les légumineuses (niébé/haricot, arachide), le semis se fait en ligne et au pied « en poquets » avec deux ou trois graines avec éventuellement démariage ultérieur, ce qui donne 1 à 2 plants / poquet à maturité.

Les densités de semis sont traditionnellement faibles, garantissant une bonne aération des plants et facilitant l’association avec d’autres cultures. Pour le maïs, les écartements de semis sur billon est souvent de 60 cm (avec les billons écartés les uns des autres de 100 cm). Les écartements sont souvent de 40 cm x 80 cm pour l’arachide et pratiquement les mêmes pour le niébé. Pour le manioc, ils sont de l’ordre de 80 cm x 80 cm.

Pour les cultures maraîchères, les pépinières sont souvent réalisées à domicile puis transplantées dans les champs avec repiquage. Les cultures sont installées sur billons ou buttes avec des écartements variables : les écartements pratiqués sont 20 cm x 80 cm pour la tomate, 80 cm x 100 cm pour le piment et 100 cm x 80 cm pour le gombo.

Le tableau 17 présente les écartements de semis pratiqués selon les cultures et les écartements techniquement souhaités.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau *17*: écartements de semis pratiqués selon les cultures et les écartements techniquement souhaités | | | | | |
| Culture | Nom de la variété utilisée | écartement sur billon (en cm) | | écartement entre billons (en cm) | |
| Idéal | pratiquée | Idéal | pratiquée |
| Maïs local | Agonkonouvère, sakpata gbadé | 40 | 60 | 80 | 100 |
| Maïs amélioré | GPM/ EVDT | 40 | 60 | 80 | 100 |
| Niébé (sur Billon) | Flore, Wan, Djobo | 20 | 40 | 80 | 80 |
| Niébé (à plat) | Kpodjiguèguè | 20 | 40 | 60 | 80 |
| arachide | C’est une variété locale dont le nom n’est pas maîtrisé | 20 | 35 | 80 | 80 |
| Riz certifié | IR 841 | 25 | 40 | 25 | 35 |
| manioc | AGRIQ/ RB | 100 | 80 | 100 | 80 |
| tomate | Akikon | 40 | 20 | 80 | 80 |
| piment | Gbataki/ Tchonbo | 40 | 80 | 80 | 100 |
| gombo | C’est une variété locale dont le nom n’est pas maîtrisé | 50 | 100 | 80 | 80 |

*Source : SCDA-Bonou, 2016 & PCM Bonou, 2016.*

Sur le terrain, les producteurs pratiquent des écartements relativement supérieurs aux écartements préconisés pour les semis des différentes cultures. Ces dispositions spatiales facilitent selon la logique paysanne le développement du système racinaire, l’aération des plants et le développement des tiges ramifiées.

* **Entretiens des cultures**

L’entretien se fait en un sarclage (s’il s’agit d’un sol nouvellement défrichée) ou deux sarclages au besoin. Pour l’arachide et le niébé le nombre de sarclages ne dépasse pas souvent deux. Avec les difficultés d’accès à la main-d’œuvre, le désherbage se fait quelques fois avec l’utilisation des herbicides.

* **Epandage d’engrais**

L’épandage d’engrais chimique s’observe fréquemment pour les cultures sur les sols des terres fermes et rarement pour des cultures installées dans la vallée du fait des crues qui augmentent ses potentialités agricoles par l’apport de surplus d’eau et d’éléments fertilisant des sols.

Les engrais chimiques les plus utilisées sont le NPK et l’Urée et aussi le KCl, le TSP, le K2SO4. Toutefois, les producteurs ne respectent pas le dosage selon certains producteurs la dose habituellement pratiquée pour le maïs est de 100 Kg NPK + 50 kg d’Urée à l’hectare), ce qui ne favorise pas l’optimisation du rendement.

Le tableau 18 présente les quantités d’engrais chimique recommandées pour les différentes cultures.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau 18: quantités d’engrais chimique recommandées pour les différentes cultures | | | | | |
| Cultures | NPK (kg/Ha) | Urée (kg /Ha) | Kcl (kgHa) | TSP (kg/Ha) | K2 SO4 (kg /Ha) |
| Maïs | 200 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| Tomate | 200 | 100 | 0 | 0 | 100 |
| Piment | 400 | 100 | 0 | 0 | 100 |
| Riz | 200 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| Manioc | 0 | 100 | 100 | 100 | 0 |

*Source : SCDA-Bonou, 2016 & Enquête PCM Bonou, 2016.*

Les paysans utilisent rarement ou de manière conséquente la matière organique. Ils ignorent encore l’effet destructeur de sol qu’occasionne l’utilisation des engrais chimiques et que cet effet pourrait se réduire voire s’annuler si ces engrais chimiques sont combinés ou précèdent l’utilisation de la matière organique.

* **Traitement phytosanitaire**

Les attaques des cultures sur des terres fermes ne sont pas aussi fréquentes selon les paysans. Ces cultures font rarement l’objet de traitement phytosanitaire sauf le niébé.

Sur les plaines inondables, on note quelques attaques des chenilles, des Orytès, des acariens et champignon sur les cultures maraîchères, le maïs et le niébé. Dans ces cas, une multitude de produits phytosanitaires est utilisée. Ces produits proviennent souvent du Nigéria et leur qualité laisse à désirer comme par exemple l’herbicide FORCE-UP, l’insecticide Andrine. Généralement, ces produits sont utilisés à des doses relativement inférieures à celles recommandées. Le tableau 19 met en exergue les produits phytosanitaires et les doses recommandées.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau *19*: Les produits phytosanitaires et les doses recommandées | | | | | | | | | |
| Cultures |  | *Herbicides* | | *Insecticide* | *Fongicide-Inseticides* | *Fongicides et bactericides* | *Nématicides* | *Insecticide Acaricide* | *Insecticide pour les denrées stockées* |
| Total | Sélectif |
| Maïs | Nom du Produit | Finish | Nicomaïs | Pacha | Super Homaï/Procot/ Montaz/ Thioral | 0 | 0 | 0 | Protect DP |
| Dose /ha | 4 L | 4 L | 1 l | 25g pour 10Kg de semence | 0 | 0 | 0 | 50g pour 100kg de grains |
| Niébé | Nom du Produit | Finish | 0 | Pacha | Super Homaï/Procot/ Montaz/ Thioral | 0 | 0 | 0 | Protect DP |
| Dose /ha | 4 L | 0 | 1 L | 25g pour 10Kg de semence | 0 | 0 | 0 | 50g pour 100kg de grains |
| Riz | Nom du Produit | Finish | Tripo | Pacha | 0 | 0 | 0 | 0 | Protect DP |
| Dose /ha | 4 L | 4 L | 1 L | 0 | 0 | 0 | 0 | 50g pour 100kg de grains |
| Tomate | Nom du Produit | Finish | 0 | Pacha/K-optimal | Super Homaï/Procot/ Montaz/ Thioral | /Mancozèbe/Callicuivre | Tourteau de neem plus de fientes de volailles | Acarius 18EC | 0 |
| Dose /ha | 4 L | 0 | 1 L | 25g pour 10Kg de semence | Mancozèbe140g Callicuivre 5g | Tourteau de neem plusde fiente de volailles |  | 0 |
| Piment | Nom du Produit | Finish | 0 | Pacha/K-optimal | Super Homaï/Procot/ Montaz/ Thioral | Topin-M/ Mancozèbe/ Callicuivre | Tourteau de neem plus 10t de fiente de volailles | Acarius 18EC | 0 |
| Dose /ha | 4 L | 0 | 1 L | 25g pour 10Kg de semence | Mancozèbe140g Callicuivre 5g | 3T de tourteau de neem plus 10tonnes de fientes de vollailles |  | 0 |

*Source : SCDA-Bonou, 2016*

* **Récolte et stockage**

Le maïs est stocké après récolte dans les greniers traditionnels. D’autres formes de stockage sont rencontrées dans la commune de Bonou. Les femmes stockent le maïs sur les plafonds des chambres à coucher, dans des fûts et des bidons d’huile proprement rincés. Avant ces formes de stockage, elles sèchent le maïs. Au cours des périodes de vache maigre, ces produits sont utilisés pour des besoins du ménage. Ces produits agricoles sont ainsi exposés aux attaques des insectes et des rongeurs. Certains producteurs mettent de matériel glissant comme la tôle au niveau des pilotis du grenier pour éviter la pénétration des rongeurs.

****

Photo 1: stockage du maïs au plafond

****

Photo 2: stockage de maïs dans le grenier

Les petits producteurs, par manque d’autres alternatives, sont parfois obligés de brader une partie de la production à la récolte pour satisfaire leurs besoins financiers. Les besoins financiers concernent les cas de maladie, la scolarité des enfants, les tontines, etc.). Ils ont été signalés par environ 23% des ménages enquêtés pour les récoltes de la grande saison, 33% environ pour les récoltes de petite saison et 42% pour celles de contre saison. Le niébé et l’arachide produits en petite quantité sont vendus sur le marché, de même que les produits maraîchers.

Le tableau 20 présente la répartition des ménages selon la disponibilité de vivres au cours des 12 mois de l’année pour la nourriture du ménage

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 20: Répartition des ménages (en %) selon la disponibilité de vivres au cours des 12 mois de l’année pour la nourriture du ménage** | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Ménages n'ayant pas eu de disponibilité permanente de vivres** | **Mois de soudure déclarés** | | | | | | | | | | | |
| Janv | Fév | Mars | Avr | Mai | Juin | Juil | Aout | Sept | Oct | Nov | Déc |
| **Arrondissement** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Affamè | 39,9 | 62,1 | 65,9 | 58,5 | 51,3 | 42,6 | 46,8 | 44,2 | 40,5 | 38,9 | 45,4 | 47,8 | 48,7 |
| Atchonsa | 73,4 | 69,5 | 65,9 | 63,2 | 60,3 | 50,5 | 43,6 | 41,4 | 42,4 | 44,3 | 49,2 | 51,7 | 47,4 |
| Damè-wogon | 88,1 | 77,4 | 83,8 | 81,8 | 62,9 | 47,1 | 34,7 | 31,8 | 33,6 | 35,4 | 47,7 | 58,2 | 62,5 |
| Hounviguè | 41,6 | 68,4 | 77,0 | 75,1 | 71,8 | 58,6 | 38,9 | 35,8 | 36,9 | 39,0 | 52,2 | 55,7 | 51,4 |
| Bonou | 64,5 | 58,5 | 65,6 | 66,7 | 57,0 | 45,6 | 39,8 | 36,1 | 39,4 | 41,7 | 54,3 | 60,4 | 54,4 |
| **Commune** | **61,6** | **67,0** | **70,6** | **68,4** | **59,5** | **47,9** | **40,8** | **37,9** | **38,9** | **40,4** | **49,9** | **55,2** | **53,1** |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

Deux magasins publics sont réalisés à Bonou avec l’appui du projet CISV et PADA pour le stockage des céréales (maïs et riz) mais l’éloignement de ces magasins de certains producteurs ne permet pas d’avoir les résultats escomptés.

* + 1. ***Les pratiques résilientes introduites dans le système de production agricole***

Le tableau 21 présente la répartition des ménages selon les types de pratiques résilientes introduites dans le système de production agricole.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *21*: Répartition des ménages selon les techniques agricoles innovantes introduites pour l’amélioration de la production** | | | | | |
| **Techniques agricole** | % de ménages pratiquant la technique | Mode d'information au sujet de la technique | | | |
| Formations | Médias | Pratiques héritées | Autres |
| Jachère améliorée | 33,4 | 12,6 | 4,4 | 12,1 | 4,3 |
| Rotation culturale | 44,7 | 14,1 | 7,7 | 19,1 | 3,8 |
| Engrais organiques | 43,3 | 22,4 | 6,8 | 8,3 | 5,8 |
| Engrais verts | 31,8 | 18,9 | 1,7 | 7,7 | 3,5 |
| Lutte anti-érosive | 16,9 | 3,7 | 7,5 | 5,7 | 0,0 |
| Association culturale incluant les légumineuses | 34,0 | 18,0 | 2,2 | 12,2 | 1,6 |
| Paillage | 15,5 | 9,4 | 0,0 | 5,2 | 0,9 |
| Agroforesterie | 13,1 | 9,4 | 1,7 | 0,0 | 2,0 |
| Association agriculture-élevage | 14,6 | 5,1 | 0,9 | 6,1 | 2,5 |
| Drainage | 16,4 | 3,3 | 4,8 | 7,5 | 0,8 |
| Autres | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 2,5 |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

Plusieurs techniques innovantes sont développées par les ménages agricoles de Bonou pour améliorer la production. Les plus pratiquées sont :

* la rotation culturale pratiquée par 44,7% des ménages interrogés. Elle est une pratique héritée ou connue lors d’une formation pour la majorité de ces ménages ;
* l’utilisation de l’engrais organique par 43,3% des ménages, une pratique connue par la majorité des ménages au cours d’une formation ;
* l’association culturale incluant les légumineuses, la jachère améliorée et l’utilisation de l’engrais vert sont observés comme des pratiques résilientes auprès de 31,8 à 34% des ménages. Ces pratiques sont apprises par la plupart des ménages lors de la formation. Une proportion importante de ménages (12,2% des 34% de ménages qui pratiquent l’association culturale) ont connu aussi l’association culturale incluant les légumineuses par héritage ;
* les autres pratiques résilientes (association agriculture-élevage, agroforesterie, le paillage, la lutte anti-érosive, le drainage et autres) demeurent moins pratiquées. La majorité des ménages qui utilisent déjà ces pratiques ont connu la lutte anti-érosive à travers les médias, le paillage et l’agroforesterie au cours de la formation, l’association agriculture-élevage et le drainage sont connu par héritage.

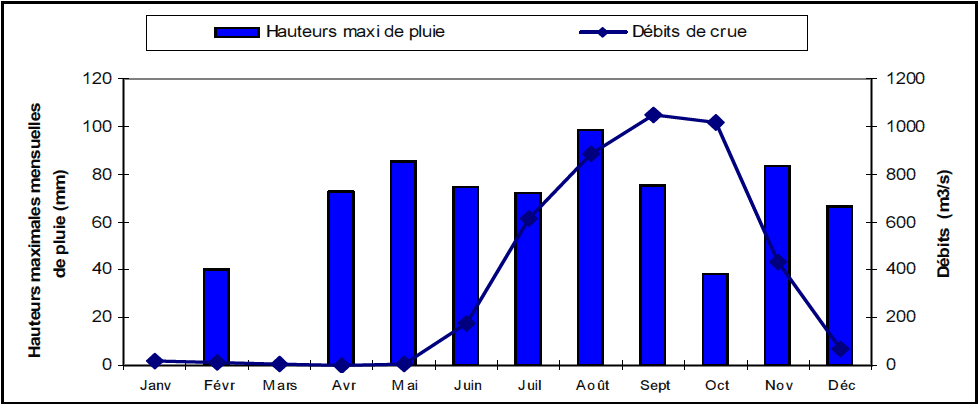
Il convient de retenir que ces techniques résilientes malgré leur utilité dans l’amélioration de la production, elles ne sont pratiquées que par une minorité de ménages (13,1 à 45% des ménages).

* + 1. ***Les variations climatiques et les techniques d'adaptation/ atténuation aux effets***

La vulnérabilité des cultures aux crues dans la commune de Bonou est fonction de la

coïncidence du calendrier agricole avec le régime hydrologique du fleuve Ouémé (Figure 12).

**Figure 12: Régime pluvio-hydrologique et calendrier agricole dans la commune de Bonou**



*Source : Hounkanrin, 2011*

La période allant de mi-juillet à mi-novembre correspond à la période des hautes eaux et de crues où les risques d’inondation sont plus élevés. Selon Houndagba (1990) cité par Hounkanrin, 2013, la variation de la quantité d’eau disponible dans les premiers horizons du sol dépend non seulement des pluies mais aussi des apports d’eau du fleuve en période de crue.

Les impacts des crues sur la production agricole dans la commune de Bonou sont de deux ordres : perte de production et perte des récoltes.

Les pertes de production s’observent lors des inondations des champs provoquées par les eaux de ruissellement d’une part et par les eaux de crue du fleuve Ouémé d’autre part. Dans les mois de juin, de juillet et d’août, les eaux de ruissellement envahissent les champs et détruisent les cultures. De même, les cultures tardives sont souvent envahies par les crues dans les mois d’août et de septembre. L’inondation des champs empêche le développement des cultures et détruit les récoltes.

Selon l’enquête réalisée par Hounkanrin en 2013 et à partir des données du SCDA-Bonou, les superficies inondées par rapport au total emblavée pour les principales cultures dans la commune se présentent comme suit : maïs : 8,89%, manioc : 32,71%, patate douce : 72,13%. En somme, 19,29% de superficies emblavées pour ces trois principales cultures vivrières sont inondées.

Face à ce fléau, il est important d’analyser les pratiques utilisées par les producteurs pour s’adapter ou atténuer les effets de ces variations climatiques.

Le tableau 22 présente la répartition des ménages selon les techniques d'adaptation aux changements et catastrophes climatiques.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *22*: Répartition des ménages selon les techniques d'adaptation aux changements et catastrophes climatiques** | | | | | |
| **Techniques d'adaptation** | % de ménages pratiquant la technique | Mode d'information au sujet de la technique | | | |
| Formations | Médias | Pratiques héritées | Autres |
| Variété à cycle court | 28,7 | 12,8 | 5,6 | 9,3 | 0,0 |
| Priorité aux cultures de contre saison | 24,7 | 14,6 | 3,4 | 5,2 | 0,5 |
| Foresterie privée | 4,3 | 1,1 | 3,3 | 0,0 | 0,0 |
| Polyculture | 29,3 | 15,8 | 5,1 | 8,4 | 0,0 |
| Semis multiples | 15,4 | 4,2 | 5,2 | 4,2 | 0,0 |
| Variétés résistantes à la sècheresse | 17,7 | 7,2 | 3,3 | 7,2 | 0,0 |
| Système d'irrigation (arrosage manuel & irrigation à la motopompe) | 22,4 | 8,1 | 3,3 | 11,0 | 0,0 |

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016.*

Plusieurs techniques d'adaptation aux changements et catastrophes climatiques sont pratiquées à savoir :

* la polyculture et l’utilisation des variétés à cycle court pratiquée respectivement par 29,3% et 28,7% des ménages. Ces techniques sont essentiellement connues lors des formations ou héritées des parents ;
* la priorité aux cultures de contre saison est une technique utilisée par 24,7% des ménages et connue essentiellement lors de la formation ;
* l’utilisation de l’engrais organique par 43,3% des ménages, une pratique connue par la majorité des ménages au cours d’une formation ;
* la pratique du système d’irrigation observée auprès de 22,4% des ménages qui l’ont connue essentiellement lors de la formation ou par héritage ;
* les autres pratiques (l’utilisation des variétés résistantes à la sécheresse, le semis multiple, l’installation de la foresterie privée et autres) demeurent moins pratiquées.

Ces techniques malgré leur utilité pour l'adaptation aux changements et catastrophes climatiques, restent encore pratiquées par moins de 30%.

* + 1. ***La maîtrise de l’eau***

La région de Bonou possède des potentialités hydro-agricoles importantes. Cette situation s’explique par la traversée du fleuve Ouémé qui, en combinaison avec les deux saisons de pluie, assure la disponibilité en eau durant toute l’année. Toutefois, avec les aléas climatiques caractérisés parfois par le retard de la pluie ou l’installation de la sécheresse sur une longue période, certains producteurs, indépendamment de l’utilisation des arrosoirs, procèdent à l’irrigation des champs avec des installations moins archaïques caractérisées par l’utilisation des équipements motorisés (motopompe associée à des conduites d’eau en tuyau PVC).

Le tableau 23 présente la répartition des ménages selon l’utilisation ou pas des systèmes d’irrigation motorisée du champ et selon la superficie irriguée.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 23: Répartition des ménages selon l’utilisation ou pas des systèmes d’irrigation motorisée et selon la superficie irriguée** | | | | |
| **Arrondissement** | % de ménages utilisant des systèmes d'irrigation | Pourcentage de superficie cultivée irriguée | | |
| Moins de 10 | 10 à 25 | Plus de 25 |
| **Ensemble commune Bonou** | **2,9** | **67,6** | **26,6** | **5,8** |
| Affamè | 1,5 | 66,7 | 0,0 | 33,3 |
| Atchonsa | 5,2 | 61,4 | 38,6 | 0,0 |
| Dame-Wogon | 1,3 | 71,4 | 28,6 | 0,0 |
| Hounviguè | 0,1 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| Bonou | 4,2 | 72,1 | 21,3 | 6,6 |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

Le système d’irrigation motorisée est très peu pratiqué dans la Commune de Bonou (2,9% des ménages pour l’ensemble de la Commune). Ces ménages pratiquant l’irrigation motorisée sont relativement un peu plus remarquables au niveau des arrondissements d’Atchonsa et de Bonou avec respectivement 5,2% et 4,2% de ménages au niveau de ces arrondissements).

Au niveau communal, en ce qui concerne les superficies irriguées :

* 68% des 2,9% de ménages qui pratiquent l’irrigation, irriguent moins de 10% des superficies qu’ils disposent.
* 26% des ménages pratiquants irriguent entre 10 et 25% des superficies disponibles.
* Seulement 6% environ vont au-delà de 25% des superficies disponibles. Cette dernière catégorie de ménages se retrouve plus dans les arrondissements d’Affamè et quelque peu dans Bonou.
  + 1. ***Les calendriers agricoles***

Les calendriers agricoles (tableau 24) dépendent de l’alternance des saisons à laquelle se combine la division du temps. En d’autres termes, les calendriers agricoles mettent en exergue les différentes périodes d’exécution des travaux agricoles.

Il est observé différentes périodes de pointe de travail :

* la période de mars à juillet qui correspond à la période de mise en place des cultures de la grande saison de pluies ;
* la période de septembre à novembre, ou petite saison de campagne agricole ;
* la période de décrue qui démarre en fin Novembre.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *24*: Calendrier agricole pour les principales cultures pratiquées** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Grande saison de pluie | | | | | | | | |  | | Petite saison | | | | | | | Contre saison | | | | | | |
|  | **Mars** | | | **Avril** | | **Mai** | | **Juin** | **Juil** | **Août** | | | **Sept** | | | **Oct** | | **Nov.** | | **Déc** | | **Janv** | | **Févr** | **Mars** | |
|  |  | | |  | |  | |  |  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| ***Maïs*** |  | |  | |  |  | |  |  |  | |  | | |  | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  | |  | |  |  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| ***Patate douce*** |  | | |  | |  | |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  | |  | |  |  | |
|  |  | | |  | |  | |  |  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| ***Niébé*** |  | | |  | |  | |  |  |  | |  | | |  | | | | |  | | | |  |  | |
|  |  | | |  | |  | |  |  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| ***Arachide*** |  | | |  | |  | |  |  |  | |  | | |  | | | | |  |  |  | |  |  | |
|  |  | | |  | |  | |  |  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| ***tomate*** |  | | |  | |  |  |  |  |  | | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | | |  | |  | |  |  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| ***piment*** |  | | |  | |  |  |  |  |  | | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |

*LEGENDE :*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Pépinière |  | Entretien de la parcelle |
|  | Préparation du sol |  | Récolte |
|  | semis |  |  |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

Le maïs est cultivé au cours des trois saisons,

La patate douce dont la culture démarre au cours de la petite saison se récolte souvent en période de contre saison ;

La tomate se cultive deux fois au cours de la campagne (en grande et petite saisons)

L’arachide se cultive plus en petite saison de même que le niébé et le piment

Il n’est pas aisé de définir un calendrier exhaustif du fait de la variabilité climatique. En effet, depuis quelques décennies, les crues dans le delta du fleuve l’Ouémé sont marquées par une irrégularité spatio-temporelle non maîtrisée (Donou, 2007). La conséquence d’une telle situation est la destruction des cultures. Au regard de cette situation, les producteurs essaient de s’y adapter en retardant ou en anticipant certains itinéraires techniques.

Ce calendrier constitue néanmoins un outil de planification nécessaire pour les différentes interventions dans la conduite des cultures notamment pour la fourniture des intrants et pour l’organisation des filières.

* + 1. ***Les facteurs de production et leur accessibilité***
* **Accès à la terre**
* **Disponibilité foncière**

Les terres restent disponibles dans la commune de Bonou. Cependant, sur les 11 000 ha exploitables, environ 50% (5000ha) sont détenus par la Coopérative d’Aménagement Rural (CAR) selon le SCDA de Bonou et qui sont déclarées d’utilité publique dans les années 1960.

* *Nombre de champs disponibles par ménage*

Le tableau 25 et la figure 13 ci-après présentent la *répartition des ménages* par **arrondissement** selon le nombre de champs disponibles par ménage

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau 25 : répartition des ménages (en %) selon le nombre de champs disponibles par ménage et par arrondissement | | | | | | |
|  | **Nombre de champs** | | | | | |
| Arrondissement | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 et + |
| Affamè | 40,6 | 40,4 | 14,7 | 2,5 | 0,3 | 1,5 |
| Atchonsa | 38,0 | 28,4 | 23,2 | 5,3 | 2,8 | 2,3 |
| Damè-wogon | 43,5 | 32,6 | 15,4 | 6,0 | 1,7 | 0,7 |
| Hounviguè | 36,4 | 41,3 | 15,3 | 4,4 | 1,0 | 1,7 |
| Bonou | 33,3 | 45,5 | 16,2 | 3,6 | 0,5 | 0,8 |

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016*

**Figure 13 : répartition des ménages (en %) selon le nombre de champs disponibles par ménage et par arrondissement**

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016*

A Affamè, la proportion de ménages ne disposant pas de champs est relativement importante (40,6%). Il en est de même pour les ménages disposant d’un seul champ (40,4%).

14% de ménages ont deux champs. Ceux qui ont plus de 3 champs sont moins nombreux (4,2%).

La répartition de ménages selon le nombre de champs semble être plus ou moins pareille au niveau de tous les autres arrondissements sauf à Atchonsa avec 23,2% de ménages qui disposent de 2 champs.

Les ménages disposant de 3 champs et plus, sont relativement en faible proportion dans tous les arrondissements. Ceux de Damè-Wogon et de Hounviguè ont la plus grande proportion de ménages ayant 3 champs avec respectivement 8,4% et 7,1% des ménages.

La figure 14 suivante fait l’état de la *répartition des ménages* en fonction du nombre de champs disponibles par **sexe du chef ménage**.

**Figure 14: Répartition des ménages (en %) selon le nombre de champs disponibles par sexe du Chef ménage**

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016*

L’examen de la figure 11 révèle que 56% des ménages-femmes (i.e ayant la femme comme chef ménage) ne disposent pas de champs contre environ 32% de ménages hommes (i.e ayant l’homme comme chef ménage).

Dans tous les cas pour les ménages qui en disposent, il est observé que la proportion de ménages-femmes est toujours en infériorité numérique par rapport à celle des ménages-hommes quel que soit la répartition selon le nombre champs :

* 40,3% des ménages-hommes contre 30,8% des ménages femmes disposent d’un seul champ.
* 19,3% de ménages-hommes contre 11,3% de ménages-femmes dispose de deux champs
* Les ménages-femmes sont quasiment absents dans la catégorie des ménages disposant de 3 champs et plus.
* *Superficie possédée par ménage*

Le tableau 26 et la figure 15 suivants présentent le pourcentage des ménages en fonction de la superficie de champs possédée au niveau de chaque ***arrondissement***.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau 26: Répartition des ménages (en %) selon la superficie de champs possédée | | | | | |
|  | Superficie de champ possédée | | | | |
| [0- 0,5[ | [0,5- 1[ | [1 - 2[ | [2 - 4[ | 4 ha et + |
| Affamè | 11,2 | 8,1 | 37,1 | 37,9 | 5,7 |
| Atchonsa | 8,0 | 10,7 | 29,7 | 29,4 | 22,2 |
| Damè-wogon | 11,9 | 12,7 | 38,3 | 22,3 | 14,9 |
| Hounviguè | 3,9 | 9,9 | 39,2 | 33,9 | 13,0 |
| Bonou | 14,6 | 9,7 | 38,8 | 25,9 | 11,0 |
| Commune | **10,6** | **10,0** | **36,3** | **29,9** | **13,2** |

**Figure 15: répartition des ménages (en %) en fonction de la superficie possédée**

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

D’après l’analyse du tableau, la superficie de champs possédée au niveau de chaque arrondissement se trouve dans la fourchette de 1 à 4 ha pour la majorité des ménages. Très peu de ménages dans les arrondissements possèdent moins de 0,5 ha de terre. A Atchonsa, 22,2% des ménages possèdent 4 ha ou plus.

*Au niveau communal, une proportion importante des ménages (36,3%) de ménages disposent entre 1 et moins de 2ha, suivi de 30% de ménages ayant entre 2 et moins de 4 ha. Très peu de ménages disposent de moins de 1 ha ou de 4 ha et plus.*

La figure 16 présente la répartition des ménages en fonction de la superficie de champs possédée **par sexe**

**Figure 16: Répartition des ménages (en %) en fonction de la superficie des terres possédées par sexe**

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016*

L’analyse de cette figure montre que :

* Les femmes dans environ 43% de ménages disposent moins de 1 ha de terre contre les hommes dans 16% de ménages ;
* Les femmes dans environ 37% des ménages ont entre 1 et moins de 2ha de terres contre les hommes dans 34,1% de ménages ;
* Les femmes dans environ 48% de ménages possèdent 2ha et plus contre les hommes dans environ 23% des ménages.

*Il en ressort que les femmes dans une grande proportion de ménages (environ 80% des ménages) disposent moins de 2ha. Par contre, pour des superficies de 2ha et plus, les hommes sont plus concernés dans la majorité des ménages. Cette analyse confirme que l’homme a plus accès à la terre que la femme.*

* *Superficie exploitée par ménage*

Le tableau 27 et la figure 17 suivants présentent la répartition des ménages en fonction de la superficie de champs exploités par ***arrondissement***.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau *27* : Répartition des ménages selon la superficie de champs exploitée | | | | | |
|  | Superficie de champ exploitée | | | | |
| [0- 0,5[ | [0,5- 1[ | [1 - 2[ | [2 - 4[ | 4 ha et + |
| Affamè | 12,5 | 11,0 | 41,6 | 30,4 | 4,6 |
| Atchonsa | 10,0 | 12,1 | 30,7 | 30,1 | 17,1 |
| Damè-wogon | 13,7 | 15,1 | 39,7 | 20,2 | 11,4 |
| Hounviguè | 3,9 | 10,1 | 39,7 | 33,0 | 13,3 |
| Bonou | 14,8 | 11,5 | 42,7 | 23,4 | 7,7 |
| Commune | **11,7** | **11,8** | **38,9** | **27,3** | **10,4** |

**Figure 17: répartition des ménages en fonction de la superficie exploitée**

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

D’après l’analyse du tableau et de la figure, au niveau de chaque arrondissement, la superficie de champs exploités se trouve dans la fourchette de 1 à 2 ha pour environ 31% à 42% de ménages selon l’arrondissement.

20% à 33% des ménages selon l’arrondissement exploitent entre 2 et 4 ha

Très peu de ménages au niveau de tous les arrondissements exploitent moins de 0,5 ha comme à Damè-Wogon (avec 3,9% des ménages). A Atchonsa, Damè-wogon et Hounviguè, une proportion non négligeable de ménages (environ 11 à 17% des ménages) possèdent 4 ha ou plus.

*Au niveau communal, une proportion importante des ménages (38,9% de ménages exploitent entre’1 et moins de 2ha, suivi de 27% environ qui ont entre 2 et moins de 4 ha. Très peu de ménages disposent de moins de 1 ha (environ 12% de ménages) ou de 4 ha et plus (environ 10% de ménages).*

* *Part de la superficie disponible exploitée par ménage*

La disponibilité est analysée en termes de superficie possédée, de superficie empruntée auprès d’un autre ménage et de superficie prêtée à un autre ménage.

La disponibilité de terres au cours d’une campagne se traduit par la superficie possédé après avoir soustrait la superficie prêtée à un exploitant hors du ménage et ajouté la superficie empruntée auprès d’un autre ménage

Le tableau 28 présente la *superficie* de champs exploitée par ménage et par sexe au niveau de chaque arrondissement par rapport à la superficie disponible.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tableau 28 : Part de la superficie de champs disponibles exploitée par ménage, par arrondissement et par sexe | | |
|  | Superficie exploitée /ménage | % de la superficie disponible /ménage |
| *Arrondissements* |  |  |
| Affamè | 1,13 | 70% |
| Atchonsa | 1,44 | 76% |
| Damè-wogon | 1,36 | 70% |
| Hounviguè | 1,33 | 94% |
| Bonou | 1,33 | 32% |
| COMMUNE | **1,32** | **56%** |
| *Sexe* |  |  |
| Homme | 1,42 | 54% |
| Femme | 0,98 | 67% |

* *Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

La superficie de champs exploités en moyenne par ménage oscille entre 1,13 et 1,44 ha selon l’arrondissement (soit en moyenne 1,32 ha au niveau communal). Cette superficie exploitée représente 70 à 76% des superficies disponibles par ménage dans les arrondissements de Damè-Wogon, d’Affamè et d’Atchonsa. Dans l’arrondissement de Hounviguè, 94% des superficies disponibles par ménage sont exploitées contre seulement 32% à Bonou.

Plusieurs raisons pourraient justifier La non exploitation totale de la superficie disponible :

* la mise en jachère de certains champs ;
* l’abandonnée pour raison des dégâts souvent causés dans les champs par les transhumants
* la rareté de la main d’œuvre
* Le cas de Bonou pourrait se justifier par le fait que les populations du milieu relativement urbain ont plus accès à d’autres activités génératrices de revenus que l’agriculture.

En ce qui concerne le sexe, la superficie de champs exploitée est en moyenne 1,42 ha (soit 54% de la superficie disponible) pour l’homme et 0,98 ha (soit 67% de la superficie disponible) pour la femme.

* **Modes d’accès à la terre**

Les modes d’accès à la terre rencontrés dans le hameau sont :

* *L’héritage,*

C’est le mode d’accès qui confère aux enfants d’un défunt de bénéficier d’une partie des terres de leur père. De façon exceptionnelle elles peuvent hériter des arbres plantés par leur père. L’héritage confère aux bénéficiaires des droits durables sans limitations. Dans la plupart des cas, les femmes n’ont pas droit à l’héritage.

* *Le don*

C’est le fait de bénéficier d’une portion de terre d’un parent de son vivant. Les femmes bénéficient de ce mode d’accès de leur mari, les enfants en bénéficient aussi de leur père. L’accès aux terres par don confère des droits durables. Les bénéficiaires de ce mode d’accès ont des droits opérationnels et d’administration à savoir le droit d’exploitation, droit d’aménagement, droit de prélèvement des essences végétales pour la pharmacopée, droit de pâturage, droit de pacage.

* *Le prêt*

Le prêt se fait le plus souvent à une personne parente, à un ami (e) ou un étranger pour l’exploitation d’une portion de terre sur une période donnée ou parfois non définie. L’emprunteur n’est pas tenu d’accorder une partie de ses récoltes au propriétaire mais s’engage à ne pas pratiquer les cultures pérennes sur la terre. Ses droits sont limités au simple droit d’usage. Il lui est interdit de planter des arbres, d’installer des aménagements, de construire en matériaux définitifs, etc.

* *La location*

Ce mode s’apparente au prêt, seulement que le locataire exploite la portion de terre pendant une période, moyennant le paiement d’une rente en espèce. Ce mode est pratiqué surtout dans les zones de forte densité de population notamment dans les centres/chefs-lieux des arrondissements. Il est moins développé dans les villages enclavés. Le montant de la location varie entre 20 000 et 50 000 FCFA/ha sur terre ferme pour une campagne agricole et selon le lien entre le locataire et le propriétaire, la nature du sol (zone de savane arborée, arbustive ou de prairie). Lorsqu’il s’agit de la zone des plaines inondables, la location se fait généralement par mesure dite ‘’Ala’’ (25 ‘’Ala’’ = 1 ha) et coûte environ 250 000 FCFA/ha compte tenu de l’état de fertilité de cette terre.

* *L’achat*

L’achat met en relation le propriétaire et l’acquéreur à partir du versement par l’acquéreur du montant conclu entre les deux. L’acquéreur devient le nouveau propriétaire et peut désormais jouir des droits durables sans limitations sur la parcelle faisant l’objet de transaction. Ce mode n’est pas encore répandu dans toute la commune. Il se pratique plus dans les zones forte densité où la terre commence par se raréfier (centres ‘’urbains’’ aux abords de la voie bitumée). Le coût d’acquisition de la parcelle varie d’une localité à une autre selon la distance par rapport au centre ou la nature du sol. Le prix oscille généralement entre 400 000 et 1000 000 FCFA. Il peut atteindre 2 000 000 FCFA au bord de la voie bitumée.

L’accès à la terre devient encore plus contraignant avec la présence de la transhumance qui cause d’énormes problèmes aux producteurs pour accéder aux champs. Ces derniers ont manifesté des réticences à poursuivre l’exploitation des terres des plaines inondables au vu des dégâts énormes causés par les bœufs dans les champs, des actes de barbarie, de fusillades et de viols perpétrés par les transhumants.

Le tableau 29 présente la répartition des champs disponibles selon le mode d’accès des ménages à la terre dans les différents arrondissements.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau 29: Répartition de champs disponibles selon les modes d’acquisition | | | | | | | | |
|  | **Mode d'accès** | | | | | | | |
|  | Achat | Héritage | Location | Don | Prêt | Autre | ND | Ne sait pas |
| Ensemble commune | 24,2 | 53,2 | 4,5 | 5,3 | 11,1 | 0,5 | 0,5 | 0,6 |
| Affamè | 16,6 | 64,6 | 5,6 | 5,3 | 7,2 | 0,3 | 0,4 | 0,0 |
| Atchonsa | 33,2 | 39,6 | 3,6 | 5,8 | 16,8 | 0,6 | 0,0 | 0,4 |
| Damè-wogon | 18,9 | 56,3 | 2,8 | 10,5 | 6,9 | 0,5 | 1,3 | 2,9 |
| Hounviguè | 31,2 | 40,9 | 4,8 | 2,8 | 19,1 | 0,7 | 0,4 | 0,1 |
| Bonou | 21,0 | 62,1 | 5,6 | 3,0 | 7,1 | 0,4 | 0,8 | 0,0 |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

De l’analyse de ce tableau, il ressort que la majorité des champs disponibles pour le ménage (soit environ 53% des champs) sont acquis par héritage. Ensuite vient l’achat (environ 24% des champs) puis le prêt (environ 11%). La location des champs n’est observée que pour 4,5% des champs disponibles. Les autres modes notamment le don et autres sont relativement moins remarquables.

De manière comparative, au niveau des arrondissements, le mode d’accès par héritage concerne une proportion de champs relativement plus élevée à Affamè (64,6%), Bonou (62,1%) et Damè-Wogon (56,3%). Quant aux modes achat et prêt, ils sont un peu plus observés pour une proportion relativement importante de champs à Atchonsa (32,2%) et Hounviguè (31,2%) qu’au niveau des autres arrondissements.

La location se fait dans tous les arrondissements mais dans une moindre mesure (2,8% à 5,6% des champs). Le mode d’accès par le don concerne très peu de champs à l’exception de l’arrondissement de Damè-Wogon où il atteint une proportion de 10,5% des terres disponibles.

Le tableau 30 présente la répartition des champs exploités par sexe selon leur mode d’acquisition

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau 30: Répartition des champs exploités par sexe selon leur mode d'acquisition | | | | | | | | |
|  | **Mode d'accès** | | | | | | | |
| Sexe | Achat | Héritage | Location | Don | Prêt | Autre | ND | Ne sait pas |
| Masculin | 25,4 | 54,0 | 4,1 | 4,6 | 10,7 | 0,6 | 0,3 | 0,2 |
| Féminin | 18,5 | 50,2 | 6,3 | 8,6 | 14,4 | 0,1 | 0,4 | 1,4 |

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016*

Le mode d’accès à la terre le plus dominant chez les hommes et les femmes demeure l’héritage (54% des terres exploitées chez l’homme contre 50,2% chez la femme), ensuite vient l’achat (25,4% contre 18,5%), le prêt (10,7% contre 14,4%), le don (4,6% contre 8,6%) et la location (4,1% contre 6,3%).

La dominance aussi du mode héritage chez la femme reste étonnante puisque la femme n’a officiellement pas accès à la terre selon la tradition. Probablement cette prédominance pourrait s’expliquer par le fait que certaines femmes continuent de mettre en valeur les champs encore sous héritage non partagé issus des maris ou des parents décédés.

De manière comparative, les modes d’accès à la terre comme prêt, don et location sont plus observés chez la femme que chez l’homme.

* **Conflits fonciers, modes de règlement et sécurité foncière**

Les conflits fonciers deviennent de plus en plus fréquents dans certains villages de la commune de Bonou. Le cas le plus observé est celui occasionné par le débordement des limites des champs lors des travaux champêtres, pour pénétrer dans le champ situé au voisinage.

De plus, en ce qui concerne l’accès par le mode d’achat qui émerge de plus en plus en milieu rural, les stratégies de courtage (intermédiaire pour l’achat), d’escroquerie des héritiers, ont cours. L’escroquerie des héritiers se manifeste après le décès du père. C’est une tendance générale des enfants à remettre en cause la convention ou le reçu de vente délivré par le feu père qui avait vendu de son vivant, une partie ou la totalité de sa parcelle. Si à l’occasion de la cession de la parcelle, un enfant du feu père n’a pas signé la convention de vente, à cause de son jeune âge peut-être, c’est lui qui plus tard, revendique la propriété, arguant qu’il n’a pas été témoin de la vente. Dans nombre de cas, ce conflit dure des années avant d’être réglé. Selon les exemples qui nous ont –été rapportés, le contestataire finit par réclamer son droit de signature de la convention de vente (si elle existe), avant de reconnaître la légitimité des droits de l’acheteur et ceci, contre de l’argent.

Les sages, les chefs collectivités et les autorités locales sont les premiers acteurs sollicités pour le règlement de ces conflits. Parfois, le tribunal est saisi par la partie qui ne semble pas trouver satisfaction par rapport aux décisions ressorties du règlement.

Actuellement à Bonou, l’approche Plan Foncier Rural (PFR) est mise en œuvre avec le Millénium Challenge Account (MCA-Bénin). Déjà en février 2011, les Sept premiers PFR sont entièrement réalisés et remis à la commune de Bonou. Les PFR aboutissant à la délivrance des Certificats Fonciers Ruraux (CFR) est un document de sécurisation foncière et contribuera à  la réduction sensible des conflits fonciers, la facilitation de l’investissement.

* **Accès aux intrants**
* **Les semences**

Le tableau 31 fait l’état des variétés de semences utilisées pour les différentes spéculations

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tableau 31: variétés de semences utilisées pour les différentes spéculations | | |
| Spéculation | **Nom des variétés** | **Nom en langue locale** |
| Maïs local |  | Agonkonouvère, sakpata gbadé |
| Maïs amélioré | GPM/ EVDT |  |
| Niébé (sur Billon) | - | Flore, Wan, Djobo |
| Niébé (à plat) | - | Kpodjiguèguè |
| arachide | - |  |
| Riz certifié | IR 841 |  |
| manioc | AGRIQ/ RB |  |
| tomate | - | Akikon |
| piment | - | Gbataki/ Tchonbo |
| gombo | - | - |

*Source : SCDA-Bonou, février 2016*

Les semences améliorées et certifiées de maïs sont fournies à travers le SCDA à chaque campagne par la SONAPRA et de façon circonstancielle par certains projets (comme le projet PADA, PPAO). La SONAPRA sur une base contractuelle, s’appuie sur un réseau de multiplicateurs de semences formées, expérimentés et disponibles localement. Les semences de base à fort potentiel vendus aux multiplicateurs à 800 FCFA/kg par la SONAPRA leurs sont rachetées après multiplication et certification à 300 ou 350 FCFA/kg. Avec les subventions de l’Etat, la SONAPRA revend ces semences certifiées aux producteurs à 90 FCFA/kg. Seulement, ces semences certifiées sont mises en place tardivement parfois vers fin Mai ou Juin conformément au calendrier agricole de la zone Nord du Bénin, ce qui amène les producteurs à les acquérir parfois à partir des stocks des productions antérieures ou achetées sur place ou au marché. Le plus souvent, ces semences perdent déjà leur performance du fait qu’elles proviennent des récoltes de la deuxième ou de la troisième saison de récolte. Les variétés locales de maïs sont prélevées directement dans le stock antérieur.

Les semences certifiées du riz (variété IR 841) étaient fournies aussi comme le maïs par la SONAPRA. Depuis la campagne dernière, la SONAPRA s’est éclipsée au profit de la multitude de projets (PAIAVO, PPAAO, PADA) qui interviennent dans la fourniture de semences de base. Les semences de riz produits sont certifiées par l’Agence Béninoise de Sécurité Sanitaire des Aliments (ABSSA). La disponibilité de semence certifiée de riz ne constitue pas une contrainte. Elle est accessible aux producteurs à un prix de 350 FCFA/kg.

Les semences des autres spéculations sont locales. Elles sont acquises sur les marchés environnants notamment à Tatonouko (5 km), à Dasso (11km), à Covè (40 km).

Les prix d’acquisition des semences sont les suivants :

* Arachide: 14 000 à 15000 FCFA/bassine de contenance de 33 litres ;
* Niébé : 400 à 700FCFA/kg ;
* Sésame : 500 à 1000 FCFA/togolo de 5 kg.
* **Les autres intrants**

Les engrais chimiques, les insecticides et les herbicides sont utilisés par la production agricole dans la commune de Bonou. Ces intrants sont rendus disponibles au niveau du SCDA par certaines structures d’intervention notamment par le CAIA-SA et PADA, PUASA, SONAPRA.

Le tableau 32 fait le point de la disponibilité et de la consommation des intrants au niveau du SCDA au cours de l’année 2015.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau 32: disponibilité et la consommation des intrants au niveau du SCDA *-* Année 2015 | | | | | | | |
| Intrants |  | **Unité** | **Qté disponible** | **Qté vendue** | | **Structures l’ayant mis en place** | **Période de mise en place au SCDA** |
| Engrais chimiques | NPK | kg | 90 000 | 90 000 | 100% | CAIA-SA | Avant Janvier 2015 |
| kg | 95 000 | 95 000 | 100% | PADA | Avant Janvier 2015 |
| Urée | kg | 105 200 | 102 400 | 97% | CAIA-SA | Avant Janvier 2015 |
| kg | 34 500 | 34 500 | 100% | PADA | Avant Janvier 2015 |
| KCl | kg | 40 000 | 40 000 | 100% | SONAPRA | Avant Janvier 2015 |
| Insecticides | PROTECT DP | sachet | 100 |  |  |  | En 2015 |
| Herbicides | Alazine | litre | 720 | 15 | 2% | PUASA | Avant 2012 |
| litre | 120 | 0 | 0% | PSIJA | Avant 2012 |

*Source : Données SCDA, rapport 2015.*

Il ressort de de ce tableau que les engrais chimiques disponibles au niveau du SCDA au cours de la campagne 2014-2015 sont les engrais chimiques NPK, Urée, KCl mis en place par la SONAPRA et par d’autres structures. Ces engrais sont très sollicités et le stock prévisionnel est presque totalement consommé par les producteurs au cours de la campagne 2014-2015. Les produits sont accessibles au prix de 12 000 à 12 500 FCFA/50 kg pour le NPK, de 11 500 à 12 500 FCFA/50kg pour l’Urée. En cas de rupture de stocks de ces produits, les producteurs font recourt aux SCDA voisins (notamment celui de la Commune d’Adjohoun).

Par contre, les herbicides mis à la disposition du SCDA étaient faiblement sollicités du fait de la concurrence avec celles provenant du Nigéria et qui sont vendues sur le marché local (Tatonoukon) à un prix plus abordable. Actuellement, ces herbicides disponibles au niveau du SCDA sont déjà obsolètes. L’insecticide PROTECT DP vient d’être mis en stock et elle est destinée à la lutte contre les insectes lors du stockage des céréales.

* **Accès à la main d’œuvre**

Depuis quelques années, le Bénin est confronté aux problèmes de déplacement des enfants qui sont dans les zones rurales vers les pays tels que le Nigéria, la Côte d’Ivoire, le Gabon ou vers les zones urbaines souvent en quête de travail, fuyant leurs conditions de vie très précaires. Il n’est plus aucun doute que cet exode affecte la disponibilité de la main-d’œuvre dans le secteur agricole. Dans la commune de Bonou, cette situation avait été empirée avec le phénomène de ‘’placement d’enfants’’ dans les villes ou dans les pays voisins comme le Nigéria. De plus, depuis la mise en exploitation des carrières de sable de Bonou, une partie importante de la main-d’œuvre agricole s’est reconvertie. Les producteurs agricoles souffrent actuellement des difficultés d’accès à la main-d’ouvre au point où les ouvriers se font payer à l’heure ‘’par Wéhata’’ qui veut dire ‘’soleil au zénith’’ (i.e du matin jusqu’au moment où le soleil se retrouve au zénith, soit de 7h à 12h). Cette masse horaire n’est pas souvent respectée par les ouvriers qui font le travail de 7h à 10h). Avec ce mode, la masse du travail à abattre ne constitue pas la base de négociation. Il suffit que ces ouvriers passent la masse horaire dans le champ pour mériter le paiement. Cette unité de mesure est la plus répandue au détriment du mode de paiement par ‘’Kanti’’ (unité de mesure de la parcelle, avec 1 kanti = 20m x 25m) où la base de négociation est quantitative. Rares sont les ouvriers qui acceptent se faire payer par Kanti. En dehors des rémunérations, le propriétaire prend en charge l’entretien de la main d’œuvre en leur apportant la nourriture et la boisson.

Pour tirer profit de cette rareté de la main d’œuvre, les jeunes se sont organisés en groupe d’entraide et vont travailler à tour de rôle dans les champs proposés par chacun des membres. Le membre qui sollicite le groupe perçoit en son profit seul la rémunération payée pour le travail du groupe. Les autres membres font pareil à leur tour.

Le tableau 33 présente le coût de la main d’œuvre par opération culturale.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tableau *33*: coût de la main d’œuvre par opération culturale | | | |
| Opération culturales | Coût par ‘’Wéhata’’ (FCFA) | Coût /Kanti (FCFA) | Coût/ha (FCFA) |
| Nettoyage parcelle | 1000 à 1500 | 1500 à 2000 | 30 000 à 40 000 |
| Labour /billon | 1200 à 1500 | 1500 à 2000 | 30 000 à 40 000 |
| Labour / butte | 1500 à 2000 | 2000 à 2500 | 40 000 à 50 000 |
| Semis | 500 à 600 | 500 à 700 | 10 000 à 14 000 |
| Sarclage | 500 à 800 | 800 à 1000 | 16 000 à 20 000 |
| Récolte | Don de récolte souvent | | |

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016*

Cette contrainte d’accès à la main-d’œuvre est plus ressentie par les femmes qui doivent attendre que les chefs de ménage soient d’abord satisfaits avant d’engager la même main-d’œuvre dans leurs propres champs. Parfois, elles font l’objet d’escroquerie des ouvriers qui quittent la commune après avoir reçu les fonds et sans exécuter les travaux.

* **Accès aux formations/encadrements**

Certaines structures interviennent pour apporter des appuis techniques au profit des producteurs agricoles de la commune de Bonou.

**Le SCDA**, structure permanente basée dans la commune, développe des actions de renforcement de capacités techniques et d’encadrement des producteurs. Plusieurs thèmes sont abordés tout au long de la campagne et concernent les techniques culturales, d’aménagement et de maîtrise de l’eau de stockage et de la conservation des produits, des techniques d’élevage, de pêche et de pisciculture. Le SCDA travaillent avec des producteurs organisés en groupe de contact (GC) qui compte 15 à 20 chefs d’exploitation. Chaque agent du SCDA a en charge l’encadrement de 8 GC. Les connaissances pratiques sont transmises autour des unités de démonstration (UD) qui sont des parcelles pour la démonstration des pratiques. Ces pratiques sont simulées au niveau des unités agricoles (UA) ou parcelle d’application mise en place par chaque chef d’exploitation. Selon le SCDA, ses interventions ne couvrent qu’environ 93 Chefs d’exploitation.

**L’ONG Borne fonden**, à travers l’une des composantes de son programme dénommée « Appui aux activités génératrices de revenus », renforce, en fonction des besoins, la capacité technique des producteurs cibles dans les techniques de production agricole, maraîchère, halieutique et animale.

Ces structures travaillent sur la base des producteurs préalablement ciblés. La couverture des besoins en formation de l’ensemble des producteurs agricoles n’est pas encore totale. De plus, les mêmes paquets de formation déroulés à chaque campagne par le SCDA semblent ne plus impacter les producteurs qui se sentent de moins en moins intéresser aux thèmes. *De nouveaux besoins méritent d’être identifiés périodiquement pour la conception de nouveaux paquets*.

Le tableau 34 présente la répartition des ménages selon l’accès au service d’appui technique et selon les types d’appuis reçus.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *34*: Répartition des ménages (en %) selon l’accès au service d’appui technique et selon les types d’appuis reçus** | | | | | | |
| **Arrondissement** | % de ménages ayant eu accès aux structures de formation, d'appui-conseil et services de vulgarisation | Types d'appui reçu | | | | |
| Formation | Appuis-conseils | Sensibilisation | Autres | Ne sait pas |
| **Ensemble commune Bonou** | **17,4** | 52,2 | 34,1 | 11,5 | 0,5 | 1,7 |
| Affamè | 4,9 | 37,3 | 27,4 | 35,3 | 0,0 | 0,0 |
| Atchonsa | 17,3 | 66,8 | 29,2 | 4,0 | 0,0 | 0,0 |
| Dame-Wogon | 34,8 | 58,0 | 21,9 | 18,1 | 2,0 | 0,0 |
| Hounviguè | 14,7 | 2,4 | 70,4 | 19,1 | 0,0 | 8,1 |
| Bonou | 23,9 | 76,0 | 24,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

Il ressort de l’analyse de ce tableau que, d’une manière générale dans la Commune de Bonou, environ 17% des ménages ont accès aux services de formation, d'appui-conseil et de vulgarisation.

La formation est le type d’appui le plus reçu par la majorité des ménages (environ 52% des ménages techniquement appuyés, suivi des appuis-conseils (concernant environ 34% des ménages appuyés) et de la sensibilisation (environ 12% des ménages appuyés).cependant les quelques ménages appuyés à Hounviguè reçoivent plus des appuis-conseils que la formation et la sensibilisation

Les ménages des arrondissements d’Affamè en majorité sont plus délaissés pour des appuis techniques que les autres, suivis de ceux de Hounviguè et d’Atchonsa.

* **Accès aux crédits**

La nécessité d’accroître la productivité agricole, de l’adapter aux exigences de l’économie de marché et d’améliorer le niveau de vie des producteurs agricoles exige d’introduire dans le secteur rural au Bénin des innovations technologiques éprouvées. Ces dernières ne peuvent se diffuser dans le système agricole qu’avec la mise en place d’un financement accru et diversifié répondant aux besoins des producteurs, car le plus souvent, leur seule capacité d’autofinancement ne suffit pas.

L’accès au crédit est facilité par la Caisse locale de crédit agricole mutuelle (CLCAM) et la Caisse rurale d’épargne et de prêt (CREP) et les Associations villageoises d’épargne et de crédit (AVEC) qui accordent aux petits producteurs, aux commerçants et aux organisations à la base des crédits de montants assez réduits afin de développer des activités génératrices de revenus et d’accroître la production agricole. Elles collectent l’épargne locale et accorde des prêts à leurs sociétaires.

L’un des produits offerts par la CREP est destiné aux activités de campagne (agriculture, pêche, l’élevage). Le montant généralement accordé varie de 20 000 FCFA à 5 000 000 FCFA frappé au taux de 2% le mois et remboursable de manière dégressive sur 3 à 18 mois. Les conditions d’accès se résument essentiellement à une épargne préalable de 25% du montant de crédit sollicité comme garantie, 0,5% comme frais de dossier et 1% comme frais de contribution. Elle offre également comme produit le crédit aux groupes de cinq personnes dont le montant varie entre 5 000 FCFA et 150 000 FCFA par personne. Sa durée est de 6 à 10 mois au taux d’intérêt de 2% le mois dont la garantie est basée sur la caution solidaire.

Pour la CLCAM, les crédits octroyés aux populations sont à un taux d’intérêt annuel de 19% avec un remboursement dégressif sur 1 an. Les conditions d’accès se fondent essentiellement sur des épargnes préalables et surtout de garanties matérielles notamment la terre et marginalise ainsi une grande proportion de femmes qui ne sont pas propriétaires de terre. Néanmoins, elle met en place un produit dénommé ‘’Tout petit crédit aux femmes’’ dont le montant ne permet pas de faire face aux investissements agricoles.

Avec CARE Bénin, des Associations villageoises d’épargne et de crédit (AVEC) ont été initiées pour accompagner les femmes à mobiliser les épargnes des unes pour l’octroi de crédits aux autres. Le montant du crédit varie entre 30 000 et 85 000 FCFA et remboursable sur 6 mois avec un taux d’intérêt sur crédit de 10%. Le plus souvent, les crédits obtenus par les femmes sont investis dans les activités génératrices de revenus et aussi dans la main-d’œuvre agricole.

Les enquêtes montrent que ces différentes caisses constituent, la source de financement des activités agricoles. Les tontines organisées au sein des groupes sont également importantes mais dans une moindre mesure pour les investissements agricoles.

Certains producteurs, déjà étouffés par les investissements dans la main-d’œuvre pour les travaux champêtres, ont du mal à faire face à l’acquisition des intrants.

Par le passé, certains projets avaient saisi ces difficultés rencontrées par les producteurs pour mettre en place des ‘’crédits intrants’’ ou crédits numéraires par le biais du SCDA ou de la CLCAM. Entre autres, on peut énumérer :

* le crédit engrais PUASA octroyé en 2008 et dont le taux de recouvrement est de 70,95% jusqu’à ce jour (décembre 2015) ;
* le crédit en numéraire PUASA octroyé au cours de la campagne agricole 2009-2010. A la date d’aujourd’hui la CLCAM de Bonou est à un taux de recouvrement de 99,81% pour ce crédit.

Il y avait eu aussi le PDAVV qui a octroyé le crédit en numéraire pour quarante-deux (42) producteurs au cours de la période 2009-2011 pour l’installation de leurs exploitations.

Le tableau 35 ci-après présente la répartition des ménages selon l’accès au crédit et les spéculations dans lesquelles le crédit est investi lors de la dernière campagne.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *35*: répartition des ménages (en %) selon l'accès au crédit et l'usage fait** | | | | | |
| **Arrondissement** | % de ménages ayant eu accès au crédit pour les activités agricoles | Spéculation bénéficiaire de l’investissement | | | |
| Riz | Maïs | Elevage | Pêche |
|  |  |  |  |  |  |
| Affamè | 7,5 | 0,0 | 73,6 | 0,0 | 10,7 |
| Atchonsa | 31,4 | 4,5 | 80,5 | 6,2 | 0,0 |
| Dame-Wogon | 41,8 | 4,9 | 93,4 | 9,8 | 4,9 |
| Hounviguè | 20,4 | 0,0 | 98,3 | 1,7 | 0,0 |
| Bonou | 15,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Ensemble commune Bonou** | **20,4** | **2,3** | **91,0** | **4,4** | **2,2** |

*Source : Enquête PCM Bonou, février 2016*

L’examen du tableau révèle que 20,4% des ménages ont accès au crédit dans la commune de Bonou et la majorité des bénéficiaires l’investissent dans la production du maïs. Les arrondissements de Damè-wogon et d’Atchonsa viennent en tête avec respectivement 42 % et 31% des ménages ayant accès au crédit.

Le tableau 36 suivant présente la répartition des ménages selon le montant de crédit obtenu lors de la dernière campagne.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *36*: Répartition des ménages selon le montant du crédit obtenu** | | | | | | |
| **Arrondissement** | Montant du crédit | | | | | |
| Moins de 25.000 | ]25.000 - 50.000] | ]50.000 - 100.000] | ]100.000 - 200.000] | ]200.000 - 300.000] | Plus de 300.000 |
| **Ensemble commune Bonou** | 6,6 | 21,9 | 24,3 | 32,6 | 10,8 | 3,8 |
| Affamè | 0,0 | 6,3 | 31,3 | 50,0 | 12,5 | 0,0 |
| Atchonsa | 9,0 | 20,9 | 19,4 | 23,9 | 19,4 | 7,5 |
| Dame-Wogon | 1,3 | 10,4 | 39,0 | 39,0 | 6,5 | 3,9 |
| Hounviguè | 14,6 | 39,0 | 26,8 | 15,9 | 0,0 | 3,7 |
| Bonou | 0,0 | 17,4 | 0,0 | 58,7 | 23,9 | 0,0 |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

L’analyse du tableau fait observer que les montants des crédits obtenus par les ménages varient d’un ménage à une autre avec une forte concentration des ménages dans la fourchette de 50 000 à 200 000 FCFA. Très peu de ménages se retrouvent dans la fourchette de moins de 25 000 FCFA. Cela fait aussi comprendre que les besoins financiers des ménages pour des investissements agricoles ne sont pas négligeables.

Les plus gros crédits (> 100 000 FCFA) sont obtenus par une grande proportion de ménages dans les arrondissements de Bonou (environ 83% des ménages bénéficiaires de crédits), d’Affamè (63% environ), d’Atchonsa (51% des ménages bénéficiaires).

* **Accès aux équipements et infrastructures**

Les outils de travail sont essentiellement la houe et le coupe-coupe. Toutes les opérations culturales se font manuellement avec ces équipements.

En considérant le transport rural, plus de 50% des produits agricoles sont transportés soit à pied, soit à bicyclette, soit à motocyclette, soit en pirogue. D’une façon générale, le petit outillage traditionnel reste prépondérant, avec pour corollaire la grande pénibilité des travaux, les pertes matérielles de temps et d’énergie, et le manque de compétitivité de l’agriculture, le vieillissement progressif des actifs agricoles.

Le projet PADA avait aidé juste quelques producteurs, dans le cadre de l’aménagement des sites pour la production de riz et du maïs, à la mise en place (par location) de deux (02) tracteurs et 01 motoculteur avec ces accessoires (semoir, faucheuse, charrue à soc, pulvériseur) de même qu’une décortiqueuse et ces accessoires.

Les projets PAFIRIZ et CISV ont aussi appuyé les riziculteurs par des aménagements sommaires pour la production de riz. L’observation de terrain a révélé des sites rizicoles aménagés de Houèdagbodji, de Dogba et d’Affamè Sota. Le Projet PAIA-VO s’investit également dans l’aménagement des sites mais actuellement les sites sont en cours de prospection.

Certaines structures comme PADA et CISV interviennent dans la construction de magasins pour le stockage des produits agricoles surtout le riz. Seulement, certains producteurs déplorent l’éloignement de ces infrastructures de leur site de production.

Le tableau 37 ci-après présente la répartition des ménages selon les types d’infrastructure de stockage utilisés, les conditions d’accès, la durée de stockage et les taux de pertes post-récoltes des principaux produits agricoles

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *37*: Répartition des ménages selon l'accès aux infrastructures et équipements de stockage** | | | | | | |
| **Arrondissement** | % de ménages ayant eu accès aux infrastructures et équipements de stockage | Types d'infrastructures | | | | |
| Sylo | Magasin\* | Grenier | Autres | Ne sait pas |
| **Ensemble commune Bonou** | **45,2** | 0,0 | 20,6**(9,3**) | 88,3 | 11,5 | 1,2 |
| Affamè | 22,2 | 0,0 | 14,1**(3,1)** | 74,3 | 11,6 | 0,0 |
| Atchonsa | 37,0 | 0,0 | 8,5**(3,1)** | 80,9 | 29,0 | 0,0 |
| Dame-Wogon | 47,5 | 0,0 | 10,7**(5,1)** | 89,4 | 0,0 | 7,1 |
| Hounviguè | 68,8 | 0,0 | 13,8**(9,5)** | 90,6 | 13,3 | 0,7 |
| Bonou | 47,8 | 0,0 | 45,2**(21,6)** | 94,7 | 6,0 | 0,0 |

*\*(entre parenthèse) = pourcentage par rapport au nb de ménages total enquêtés*

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

Une proportion relativement moins importante (45% des ménages) a accès aux infrastructures et équipements de stockage de produits agricoles notamment pour le maïs. La plupart des ménages ayant accès utilisent plus le grenier traditionnel (environ 88% des ménages). Le magasin de stockage qui constitue une infrastructure plus appropriée et durable n’est accessible qu’à environ 21% des 45,2% des ménages ayant accès aux infrastructures dans la Commune, soit environ 9,3% des ménages enquêtés). L’accès au magasin est plus constaté dans l’arrondissement de Bonou (45% des ménages de cet arrondissement ayant accès aux infrastructures, soit 21,6% des ménages enquêtés).

Le tableau 38 présente la répartition des ménages selon la durée de stockage des principaux produits agricoles au cours du dernier stockage.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 38: Répartition des ménages (en %) selon la durée de stockage des principaux produits stockés** | | | | | |
|  | **Durée de stockage (mois)** | | | | **Durée moyenne** |
| **]0 ; 2]** | **]2 ; 4]** | **]4 ; 6]** | **> 6** |
| **maïs** | **52** | **17** | **12** | **0** | **1,3** |
| **riz** | **15** | **4** | **3** | **1** | **1,2** |
| **Arachide** | **66** | **26** | **6** | **2** | **2,4** |
| **Niébé** | **84** | **11** | **5** | **0** | **1,1** |

*Source : Enquête du groupe agriculture durable, février 2016*

La durée du stockage est une variable importante pour analyser la capacité différentielle des populations à affronter les périodes de soudure et saisir les opportunités du marché. Il est à rappeler que la zone de Bonou, caractérisée par deux saisons de pluies et deux saisons sèches, connaît des problèmes de stockage du fait de l'hygrométrie de l'air qui se maintient à un niveau élevé pendant une longue période de l'année.

Il ressort de l’analyse de ce tableau que la grande majorité des ménages ont une durée moyenne de 1,3 mois pour le stockage du maïs et 1,2 mois pour le riz. La courte durée de stockage du riz pour le riz se comprend aisément par le fait de l’achat immédiat par la SONAPRA. Les légumineuses, pour la plupart des ménages sont commercialisées aussitôt après quelques jours de séchage. Les racines et tubercules sont pour la plupart conservés sur pied aux champs et sont autoconsommées ou exposés directement à la vente par la plupart des ménages juste après la récolte.

La figure 18 suivante présente la répartition des ménages selon le taux de perte post-récolte estimé par les ménages au cours du dernier stockage pour le maïs.

**Figure 18 : Répartition des ménages (en %) selon le taux de perte post-récolte pour le stockage du maïs**

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

Selon les estimations des producteurs, le taux de perte post-récolte varie de 10 à 40% pour la majorité des ménages au cours du dernier stockage pour le maïs, le principal produit stocké. Très peu de ménages obtiennent moins de 10% de perte.

Selon les nombreuses études, les difficultés alimentaires du Bénin dépendent moins de l'insuffisance de la production nationale dont le niveau est jugé acceptable, que des pertes post récoltes : environ 15 à 30% pour le maïs selon les régions. Ces pertes sont attribuées à l'archaïsme et à la précarité du système national de stockage. Ce dernier semble, en dépit de nombreuses initiatives de construction de silos modernes publics, largement dominé par les dispositifs traditionnels de conservation.

.

* + 1. ***Production agricole et le rendement des cultures***
* **La production agricole**

Le tableau 39 suivant présente la Production (en tonnes) par spéculation dans la commune au cours des 15 dernières campagnes.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau *39*: Production (en tonnes) par spéculation dans la commune au cours des 15 dernières campagnes | | | | | | | | | | | | | | | |
| Campagne  Cultures | 2000-2001 | 2001-2002 | 2002-2003 | 2003-2004 | 2004-2005 | 2005-2006 | 2006-2007 | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 |
| Maïs | 5944 | 6005 | 3452 | 3402 | 2250 | 2060 | 1500 | 8348 | 7200 | 5018 | 6079 | 6750 | 9542 | 4789 | 3117 |
| Manioc | 13484 | 22177 | 4023 | 3500 | 2400 | 3750 | 7200 | 3555 | 10218 | 7668 | 34603 | 10218 | 60612 | 34774 | 17574 |
| Arachide | 607 | 281 | 180 | 153 | 125 | 122 | 240 | 0 | 0 | 181 | 289 | 0 | 364 | 138 | 123 |
| Niébé | 621 | 437 | 360 | 270 | 225 | 146 | 80 | 347 | 180 | 780 | 743 | 180 | 343 | 221 | 390 |
| Patate douce | 3018 | 1920 | 1600 | 1200 | 1700 | 744 | 544 | 1390 | 2928 | 2198 | 3296 | 2928 | 7232 | 2352 | 1263 |
| sésame | 0 | 0 | 72 | 140 | 82 | 208 | 180 | 40 | 42 | 144 | 112 | 61 | 575 | 53 | 172 |
| Tomate fraîche | 118 | 135 | 40 | 72 | 66 | 90 | 96 | 222 | 378 | 2424 | 3221 | 3780 | 456 | 1188 | 529 |
| Légumes feuilles | 0 | 0 | 16 | 20 | 12 | 12 | 16 | 0 | 96 | 110 | 126 | 96 | 56 | 67 | 68 |
| Gombo | 0 | 0 | 12 | 12 | 9 | 9 | 12 | 297 | 0 | 29 | 22 | 0 | 0 | 67 | 72 |
| Piment | 22 | 20 | 12 | 12 | 10 | 10 | 14 | 58 | 170 | 251 | 268 | 170 | 718 | 631 | 925 |
| Riz |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 70 | 147 |

*Source : SCDA-Bonou, 2016*

Les productions les plus élevées sont celles du manioc, du maïs, de la patate douce comme cultures de subsistance, la tomate, le piment, le niébé, le sésame, l’arachide comme cultures de rente. La culture de riz est récente et se pratique en quantité encore insignifiante sur le plan communal.

* **Part de la production vendue**

Le tableau 40 suivant présente la part de la récolte vendue au cours de la campagne écoulée (toutes saisons confondues) pour les différentes spéculations par arrondissement et par sexe.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau 40: part moyenne de la production vendue par le ménage au cours de la campagne écoulée (toutes saisons confondues) par arrondissement et par sexe | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Maïs** | | **Riz** | | **Haricot** | | **Patates douce** | | **Manioc** | | **Igname** | | **Tomate** | | **Piment rouge** | |
|
|  | **Prod (kg)** | **Part vendue (%)** | **Prod (kg)** | **Part vendue (%)** | **Prod (kg)** | **Part vendue (%)** | **Prod (kg)** | **Part vendue (%)** | **Prod (kg)** | **Part vendue (%)** | **Prod (kg)** | **Part vendue (%)** | **Prod (kg)** | **Part vendue (%)** | **Prod (kg)** | **Part vendue (%)** |
| **ARROND.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Affamè* | 1148 | **50** | 513 | **61** | 858 | **57** | 119 | **87** | 780 | **62** | 300 | **70** | 582 | **50** | 479 | **77** |
| *Atchonsa* | 455 | **40** | 40 | **10** | 205 | **48** | 306 | **65** | 493 | **64** | 1200 | **80** | 170 | **71** | 131 | **81** |
| *Damè-wogon* | 161 | **45** |  |  | 121 | **45** | 130 | **40** | 236 | **57** | 14 | **55** |  | **0** | 83 | **68** |
| *Hounvigue* | 498 | **59** |  |  | 318 | **80** | 1210 | **10** | 334 | **66** | 25 | **60** | 896 | **80** | 300 | **90** |
| *Bonou* | 302 | **44** |  |  | 169 | **54** | 163 | **38** | 190 | **54** | 216 | **71** | 309 | **80** | 178 | **80** |
| **SEXE** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Masculin* | 591 | **48** | 406 | **50** | 336 | **56** | 295 | **58** | 384 | **59** | 374 | **71** | 576 | **75** | 327 | **78** |
| *Féminin* | 413 | **43** |  |  | 172 | **48** | 152 | **34** | 401 | **60** | 243 | **62** | 50 | **50** | 55 | **80** |

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

D’une manière générale, toutes les spéculations sont soumises aussi bien à la consommation qu’à la vente.

En ce qui concerne le maïs, dans presque tous les arrondissements, moins de 50% de la production sont vendus par les ménages, sauf à Hounviguè avec environ 60% de production vendue.

Pour les autres productions, une grande proportion est destinée à la vente notamment dans les arrondissements d’Affamè et de Bonou.

A Damè-Wogon, les productions du haricot et de la patate douce vendues sont en grande partie, destinées à la consommation (avec plus de 55% de production ’autoconsommée). Il en est de même à Honviguè où la grande proportion de la production de la patate douce est autoconsommée (seulement 10% sont vendus). A Atchonsa, le riz produit est encore à l’étape d’autoconsommation (avec 10% de la production vendue).

Les récoltes faites par la femme sont en partie considérable destinées à la consommation, sauf le piment, l’igname et le manioc qui sont plus destinées à la vente.

* **Le rendement des cultures**

Le tableau 41 et la figure 19 ci-après présente la situation des rendements des cultures vivrières dans la Commune de Bonou au cours des 15 dernières campagnes

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau *41*: Rendement (kg/ha) par spéculation dans la commune au cours des 15 dernières campagnes | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cultures | 2000-2001 | 2001-2002 | 2002-2003 | 2003-2004 | 2004-2005 | 2005-2006 | 2006-2007 | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | Moyenne |
| Maïs | 1213 | 1024 | 1200 | 1200 | 900 | 800 | 600 | 1113 | 900 | 900 | 1024 | 900 | 1425 | 1425 | 950 | 1038 |
| Manioc | 10116 | 14834 | 9000 | 7000 | 6000 | 6000 | 6000 | 2223 | 6000 | 6000 | 14834 | 6000 | 16457 | 16457 | 9393 | 9088 |
| Arachide | 788 | 618 | 600 | 500 | 400 | 400 | 400 |  | 400 | 400 | 618 | 400 | 898 | 750 | 899 | 576 |
| Niébé | 767 | 751 | 600 | 600 | 600 | 400 | 200 | 400 | 600 | 600 | 751 | 600 | 373 | 373 | 763 | 559 |
| Patate douce | 8201 | 6000 | 4000 | 4000 | 4000 | 2000 | 2000 | 2000 | 4000 | 4000 | 6000 | 4000 | 17818 | 17818 | 7017 | 6190 |
| Goussi |  |  | 300 | 400 | 200 | 400 | 400 | 400 | 200 | 200 | 200 | 200 | 781 | 200 | 600 | 345 |
| Tomate fraîche | 5364 | 6000 | 5000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 3290 | 6000 | 3600 | 5550 |
| Légumes feuilles |  |  | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |  | 4000 | 4000 | 3500 | 4000 | 2079 | 3500 | 3404 | 3707 |
| Gombo |  |  | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3500 | 3000 |  | 3500 | 4500 | 3208 |
| Piment | 2444 | 3077 | 3000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3077 | 2000 | 2998 | 3077 | 3338 | 2467 |
| Riz |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2700 | 2500 | 3675 | 2958 |

*Source : SCDA-Bonou, 2016*

**Figure 19: Evolution des rendements des spéculations au cours des 15 dernières années dans la commune de Bonou**

D’après la figure, de 2000 à 2015, on note une progression presque linéaire et constante des rendements au niveau des cultures de maïs, de piment, de gombo, de niébé, de tomate. Par contre, il est observé pour les racines et tubercules (manioc, patate douce), de véritables variations de rendements au cours de ces 15 dernières campagnes. Les enquêtes n’ont pas pu permettre d’y trouver des explications convaincantes.

Si les rendements moyens obtenus doivent être analysés comparativement aux rendements de référence (rendement moyen attendu par le CARDER) dans la zone de la vallée de l’Ouémé, il peut être observé que les rendements agricoles à Bonou sont relativement plus faibles pour la plupart des spéculations comme le montre le tableau 42 ci-après.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau *42* : Rendements des cultures par rapport aux rendements de référence | | | | | | |
| Cultures  Rendements | Maïs | Manioc | Patate douce | Tomate fraiche | piment | Riz |
| Rendement obtenu | 0,7-1,5 | 5-17 | 3-5 | 3,5-6 | 2-5 | 3- 5 |
| Rendement référentiel | 1,5-2 | 25-30 | 30 - 40 | 10-30 | 8-10 | 5-6 |

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

Cette faiblesse des rendements agricoles à Bonou pourrait se justifier par :

* l’appauvrissement progressif des sols sans mesures adéquates de leur régénération (courte durée de jachère, engrais organiques très peu utilisés) ;
* l’utilisation des variétés locales qui fournissement de rendement relativement moins important comparativement aux variétés améliorées (cas du maïs) ;
* le faible dosage des engrais chimiques comparativement aux dosages recommandés pour les cultures ;
* l’utilisation des pesticides et herbicides frelatés provenant du Nigéria et qui sont vendus sur les marchés environnants.
* Le retard de pluie ou la sécheresse prolongée,
* l’inondation périodique des champs ;
* les écartements importants adoptés pour les semis

Une cause aussi importante est la perturbation des cultures par les animaux en transhumance qui enfreint le développement normal des cultures et par conséquent la diminution du rendement

* **Prix des produits agricoles**

Le tableau 43 suivant et la figure 20 présentent le prix (FCFA/Kg) des produits agricoles au cours des douze mois de l’année 2015.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *43* : Prix (FCFA/Kg) des produits agricoles au cours de l’année 2015** | | | | | | | | | | | | | |
| **Mois**  **Produits** | Jan | Fév | Mars | Avr | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Déc | **Moyenne** |
| Maïs | 225 | 225 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 204 |
| Manioc | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Niébé | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| Arachide en coque | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Arachide décortiquée | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Patate douce | 350 | 350 | 300 | 250 | 250 | 275 | 275 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 252 |
| Tomate | 300 | 300 | 350 | 300 | 250 | 225 | 300 | 250 | 250 | 275 | 200 | 200 | 266 |
| Piment | 500 | 500 | 450 | 400 | 350 | 350 | 300 | 300 | 300 | 300 | 350 | 350 | 370 |
| sésame | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 | 550 | 550 | 550 | 500 | 450 | 450 | 500 | 520 |
| Légumes feuilles | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 75 | 50 | 75 | 75 | 50 | 50 | 75 | 72 |
| Gombo | 150 |  | 150 | 125 | 125 | 100 | 100 | 75 | 75 | 100 | 100 | 150 | 104 |
| Riz | 450 | 500 | 500 | 450 | 450 | 350 | 350 | 450 | 400 | 450 | 400 | 450 | 441 |

*Source : SCDA-Bonou, 2016*

**Figure 20: évolution mensuelle des prix des produits agricoles en 2015**

D’après les données du SCDA-Bonou, les prix sont presque constants d’un mois à un autre au cours de l’année 2015 pour les produits tels que l’arachide, le niébé et le manioc.

Le maïs a connu une hausse légère de prix de 12,5% (de 200 à 225 FCFA) courant les mois de janvier et février qui constitue les périodes de pénurie bien avant la récolte du maïs de décrue. Le riz produit localement demeure encore insuffisant pour couvrir le marché local. Les variations de prix sont constatées pour le riz. La baisse du prix de riz (un des aliments de substitution au maïs) en juin et juillet pourrait se comprendre par l’apparition en cette période du maïs de la grande saison de pluie.

La non disponibilité permanente des produits maraîchers à tout moment du fait des difficultés de stockage traduit les fluctuations de prix observées.

1. **Elevage**

A Bonou, la pratique de l’élevage est très répandue et concerne l’essentiel des exploitations agricoles familiales. Il s’agit d’un élevage de type traditionnel caractérisé par la conduite en divagation des animaux. Cet élevage permet généralement de couvrir une partie des besoins nutritionnels de la famille, et dans certains cas de générer quelques revenus monétaires par la commercialisation de la production « excédentaire » sur les marchés locaux environnants. L’élevage joue donc un rôle important dans l’amélioration qualitative de l’alimentation des populations et la réduction de la pauvreté

* + 1. ***Les espèces, races d’animaux et leur répartition***
* **Les volailles**

A Bonou, on dénombre environ 46.500 têtes de volailles, constituées majoritairement de poulet de race locales, mais aussi les dindons, les canards et les pigeons (Figure 16). Quel que soit l’arrondissement, les volailles sont représentées dans les ménages, dans une proportion qui varie entre 0,44 et 10,16% et on en déduit, un ratio de 83 volailles pour un bovin.

Ces poulets locaux sont caractérisés par un aspect hétérogène et une croissance lente, mais sont rustiques et prolifiques. L’élevage traditionnel de la volaille est très répandu dans Bonou à l’instar de toutes les communes rurales du Bénin. Les volailles étant des espèces à cycle court, à ce titre, elles bénéficient d’un regain d’intérêt dans les exploitations traditionnelles familiales. Leur élevage permet au paysan de boucler le cycle annuel de l’économie familiale par la vente des volailles en période de transition, où les greniers sont vides afin d’acheter des céréales pour nourrir sa famille (Gbaguidi, 2001). Cependant aucune exploitation avicole de type commerciale et de taille relativement moyenne n’est officiellement enregistrée à Bonou. La production commerciale d’œufs et de poulet de chair est donc quasi inexistante.

* **Les petits et gros ruminants**

Les caprins et les ovins de race Djallonké constituent le cheptel de petits ruminants, avec une prédominance marquée des caprins (Figure 21). Le cheptel bovin quant à lui, est constitué de lagunaire (race taurine, de petit format, trypanotolérant) et le Yakana (une des races zébu, de plus grand format). Le ratio est de 5,4 caprins pour 1 ovin. Ces bovins sont présents dans 2% de ménages contre 19% pour les ovins/caprins (Tableau 49).

* **Autres espèces : lapin, d’aulacode et de porcins**

On enregistre également des élevages de lapin, d’aulacode et de porcins, dans une moindre mesure. Les lapins élevés sont de race néo-zélandaise légère et les porcins de race locale et métissée. Ces porcins sont présents dans plus de ménages que les lapins : 43% vs 2%

**Figure 21: distribution des effectifs d’animaux par espèces élevés dans la commune de BONOU**

*Source : SCDA- Bonou 2015*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau 44: Effectif moyen du cheptel par ménage dans les arrondissements de Bonou | | | | | | |
| Espèce | Arrondissement | | | | | **Ensemble commune de Bonou** |
| Affamè | Atchonsa | Damè-wogon | Hounviguè | Bonou |
| Bovins | 0,04 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,00 | **0,02** |
| Ovins/caprins | 0,13 | 0,22 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | **0,19** |
| Porcins | 0,02 | 1,78 | 0,09 | 0,02 | 0,08 | **0,43** |
| Lapins | 0,01 | 0,04 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | **0,02** |
| Volailles | 0,44 | 4,46 | 0,47 | 10,16 | 0,69 | **2,76** |
| Autres | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

* + 1. ***Le système de conduite***

Le tableau 45 présente les modes de conduite exploités dans les ménages de la commune de Bonou

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 45: Répartition des ménages (en %) selon le mode de conduite des différentes espèces d'animaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Bovins | |  | Ovins/caprins | |  | Porcins | |  | Lapins | |  | Volailles | |  | Autres animaux | |
|  | Nb | % |  | Nb | % |  | Nb | % |  | Nb | % |  | Nb | % |  | Nb | % |
| Divagation | 261 | 8,8 |  | 875 | 29,4 |  | 459 | 15,4 |  | 37 | 1,2 |  | 1729 | 58,1 |  | 277 | 9,3 |
| Claustration permanente | 55 | 1,8 |  | 183 | 6,2 |  | 124 | 4,2 |  | 60 | 2 |  | 284 | 9,5 |  | 73 | 2,5 |
| Claustration à temps partiel | 144 | 4,8 |  | 635 | 21,3 |  | 359 | 12,1 |  | 32 | 1,1 |  | 890 | 29,9 |  | 135 | 4,5 |

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

* **La divagation**

Les ovins, les caprins et les porcins vivent également en divagation et sont parqués la nuit dans les cours des concessions ou des enclos aménagés aux abords des cases. Ces enclos sont construits avec du bois, notamment de petites perches. Dans le cas des porcins, les enclos sont renforcés avec de la terre de barre ou des tôles de récupération. En saison de culture la claustration est permanente et le fourrage est apporté aux animaux. Pendant cette période, les animaux (seulement les petits ruminants) qui ne disposaient pas d’enclos sont simplement attachés à des piquets sous les arbres dans les cours de concessions.

* **Système semi-intensif : claustration permanente**

Les Lapins et les aulacodes évoluent dans le système type semi-intensif, c’est-à-dire en claustration permanente et un affouragement à l’auge. La majorité des éleveurs de lapins utilise des cages en fer à béton de fin diamètre, disposées en hauteur (0,75 cm à 1 m). Certains utilisent des cages en aluminium grillagée de dimension 70cmx30cmx50cm, qui sont disposées sur des supports en bois. On rencontre aussi des cages moins évoluées avec une charpente en bois et une couverture de grillage.

Il est à remarquer qu’il n’y a pas d’élevage au sol de lapin dans la commune, ce qui dénote de l’appropriation par les éleveurs, des exigences de propreté du lapin que vulgarisent les agents d’encadrement du SCDA. Les cages sont abritées dans des hangars de tôles chez la plupart des éleveurs. Quant aux aulacodes, ils sont élevés dans des bâtiments faits de loges en ciment. Cet élevage non conventionnel introduit au Bénin en 1983 présente de nombreuses règles de conduite qui doivent être strictement suivies. Les loges en ciment font partie de ces règles.

* **Claustration à temps partiel**

Elle concerne surtout les volailles. Elles vivent en totale liberté le jour et s’abritent la nuit à la belle étoile dans les cours de concession, dans les arbres et autres abris sommaires. De petits poulaillers traditionnels sont parfois construits avec des matériaux de récupération, le plus souvent à l’usage des femelles en ponte ou mères. Ces abris aménagés sont beaucoup plus assimilables à des nids. Bon nombre d’éleveurs, surtout les femmes, créent des nids pour les femelles dans leur cuisine. Ce défaut d’habitat adéquat engendre de nombreuses pertes, estimées à 40 à 50% par Akplogan (2015), et qui sont dues à l’action de divers prédateurs (les voleurs, les oiseaux rapaces, les carnassiers, les serpents, les musaraignes, etc).

* **Elevage extensif**

Les bovins sont conduits sur pâturage naturel sous surveillance dès le matin et le soir ils rentrent au parc, lequel est situé le plus souvent dans un champ du propriétaire. Ce dernier change annuellement l’emplacement du parc à cause de rôle fertilisant que jouent les déjections de ces animaux.

* **La transhumance**

La commune de Bonou à l’instar de plusieurs autres communes (Ouinhi, Adjohoun, Dangbo, Zagnanando, Covè) de la Basse et Moyenne Vallée de l’Ouémé (BMVO) accueille chaque année des milliers de bovins transhumants sur son sol. La transhumance se manifeste par la traversée ou le séjour en grand nombre de troupeaux étrangers dans les terroirs des communes (SNV, 2015). C’est un système de conduite qui crée de nombreuses perturbations dans l’équilibre socio-spatial des populations de Bonou, essentiellement celles rurales, et constitue l’une de leurs préoccupations majeures. Elle finissait assez souvent par s’imposer comme le sujet central de discussions dans nos échanges avec les populations au cours de la phase de terrain de la présente étude.

#### Les types de transhumance à Bonou

On distingue deux groupes de transhumance : la transhumance nationale et la transhumance transfrontalière.

Les transhumants nationaux sont des troupeaux locaux en provenance des départements de l’Alibori, du Borgou, du Zou, des Collines, et du Plateau. Ils sont les premiers à descendre et à s’installer dans les zones d’accueil de la transhumance à Bonou.

Les transhumants transfrontaliers proviennent majoritairement du Nigéria (environ 60%), mais aussi d’autres pays frontaliers à savoir le Niger et le Burkina Faso. On enregistre aussi quelques fois l’arrivée de troupeaux du Mali. Ces troupeaux transhumants transfrontaliers sont constitués de races bovines de plus grand gabarit que sont White Fulani, Mbororo, Gudali, Sokoto, etc.

#### Période de transhumance

Les troupeaux arrivent généralement fin novembre, décembre et repartent entre mars et Avril. Mais force est de constater que leur arrivée commence désormais plus tôt (déjà en Octobre pour certains) et surprend les paysans qui n’ont pas encore eu le temps de faire les récoltes de la petite saison des pluies. Par ailleurs, les cultures de contre-saison qui suivent celles de la petite saison des pluies dans la vallée se retrouvent fortement menacées par les transhumants. Leur départ tardif coïncide également avec l’établissement des cultures de la grande saison des pluies. Toutes ces cultures occupent naturellement les voies de circulation et les espaces traditionnels de pâturage des troupeaux, ce qui engendre inévitablement des conflits.

#### Les zones de transhumance à Bonou

Tous les arrondissements de Bonou sont traversés par les troupeaux transhumants. Le tableau 46 présente les itinéraires de transhumance et la localisation des aires de pâturage dans la commune. On dénote que tous les arrondissements de Bonou sont parcourus par des couloirs de transhumance. Les quatre (04) arrondissements non urbanises de Bonou (Damè-Wogon, Affamè, Atchonsa, Hounviguê) abritent des aires de pâturage des troupeaux transhumants. On observe toutefois une plus forte concentration des troupeaux sur la rive gauche du fleuve Ouémé. Au niveau de la commune de Bonou, à l’entrée de la Basse vallée, le dispositif de contrôle et de perception de redevances locales sur la transhumance n’est pas formellement établi. Il est convenu que des éleveurs aillent à la gendarmerie payer les redevances locales.

Les agents du SCDA entreprennent des visites de contrôle des cartes de vaccination et perception de redevances au niveau des campements après l’établissement des troupeaux. Aucun dispositif n’est utilisé pour réguler le flux d’entrée et de séjour des troupeaux ou pour les repousser pour non vaccination

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tableau 46: Itinéraires et aires de pâturage dans la commune de Bonou** | | |
| Communes | Itinéraires de transhumance | Aires de pâturage |
| Bonou | Bonou (Damè-Wogon, Bonou, Affamè, Atchonsa, Hounviguê) – Adjohoun – Sô-Ava  Bonou (Damè-Wogon, Bonou, Affamè, Atchonsa, Hounviguê) – Zè | Damè-Wogon  Affamè  Atchonsa  Hounviguê |

*Source : SNV, 2015*

#### Origine et gestion des conflits liés à la transhumance

Le fondement principal des conflits générés par la transhumance est la gestion de l’espace. En effet, l’occupation de l’espace dans la commune de Bonou ne répond actuellement à aucune planification stratégique ou opérationnelle. Les champs et les agglomérations empiètent sur les couloirs de transhumance qui ne sont nullement balisés. Aussi les aires de pâturages sont disposés dans des zones de bas-fond entourées de champs que les transhumants sont obligés de traverser pour y avoir accès. De même, l’accessibilité des troupeaux est de plus en plus limitée par l’installation de cultures maraîchères de décrue, d’aménagements piscicoles (acadja, houedos, ….) dans les lits des cours et plans d’eau où les animaux viennent s’abreuver. Les conflits agriculteurs-éleveurs naissent donc en présence de ces cas de figure.

La période de la transhumance est considérée dans l’opinion publique, comme une période de recrudescence du « grand banditisme », attribué aux éleveurs transhumants. Le port d’armes (fusils, poignards, …) et d’armes de guerre (fusils mitrailleurs, …) par les transhumants renforce ces préjugés à leur encontre. Ces derniers sont pourtant aussi victimes de vols de bétail et de leurs recettes, corroborant la thèse selon laquelle la transhumance attire des voleurs de grand chemin dans ses zones d’accueil. Le rapport d’étude de la SNV sur la transhumance dans la BMVO (2015) fait également cas de nombreux témoignages sur l’existence et le développement de groupes de voleurs de bétail. Les animaux volés ou abattus sont vendus sur les marchés locaux de Kétou, Pobè et de Porto-Novo ou sur les marchés nigérians. Ces vols de bétail entrainent souvent des actes de représailles de diverses natures de la part des jeunes éleveurs Peulhs à l’encontre de membres des communautés d’accueil qui sont violemment agressés sur leur passage au retour. Ces attaques sont souvent très mal prises par la population et entretiennent une certaine psychose qui était fortement perceptible sur le terrain.

Par ailleurs, l’avantage psychologique que confère aux bouviers le port d’arme à feu, et leur propension à en abuser, ont motivé de jeunes hommes téméraires de Ouinhi et de Bonou à se doter de « boucliers magico-mystiques de protection contre les armes à feu » des peulh, plus couramment appelés « protection anti-balle », puis à s’armer aussi pour aller à l’affrontement ouvert avec les éleveurs. C’est ainsi, qu’il y a eu des affrontements mortels entre groupes d’éleveurs transhumants et jeunes téméraires à Bonou, aux termes desquels, il y a eu des morts, ainsi que des blessés graves de part et d’autres (SNV, 2015).

Dans chaque commune d’accueil de la transhumance, il existe un comité communal de gestion de la transhumance qui regroupe les institutions suivantes : la mairie, la brigade, le SCDA, le représentant des agriculteurs et celui des éleveurs. Ces comités travaillent à faire des propositions de prévention et de gestion des conflits et dégâts occasionnés par la transhumance. Les comités communaux sont régulièrement sollicités pour régler des conflits notamment causes par des dégâts. Généralement c’est la brigade qui est saisie et qui requiert l’expertise du SCDA pour une évaluation des dégâts. La valeur des dégâts est notifiée à qui de droit (transhumants et agriculteurs) qui prend ses dispositions pour rendre disponible le montant requis dans un délai fixé. Les victimes viennent alors à la brigade pour récupérer leur compensation (SNV, 2015). Mais très souvent les agriculteurs ne sont pas d’accord avec les compensations car estiment qu’elles sont bien en dessous de la valeur des récoltes détruites et dans la plupart des cas, ils accusent les gendarmes de corruption de la part des éleveurs.

* + 1. ***L’alimentation des animaux***

L’alimentation des animaux est essentiellement basée sur le pâturage, les résidus de récoltes, les restes de cuisines, les produits de récoltes (céréales ou tubercules), de la provende commerciale, des sous-produits agricoles et autres (Tableau 47). Les lapins et les aulacodes sont nourris essentiellement de fourrage, mais aussi de résidus de récolte (fanes d’arachide et de niébé) et d’épluchures de tubercules. Le fourrage est constitués de feuille de palmier (*Elaeis guineensis*), herbe de Guinée (*Panicum maximum*), haricot sauvage (*Centrosema pubescens*), *Gliricidia sepium,* herbe à éléphant (*Penisetum purpureum*), *Andropogon gayanus, Leucaena leucocephala et* de *Stylosanthes guyanensis*

La fréquence d’utilisation des résidus de récoltes, restes de cuisines et produits de récoltes (céréales ou tubercules) est plus élevée dans les ménages qui élèvent les volailles, viennent ensuite par ordre d’importance, les ménages détenteurs d’ovins/caprins et les porcins. Très peu de ménages, c’est-à-dire au plus 3% des ménages utilisent de la provende commerciale essentiellement constitués de maïs, tourteaux de soja, tourteaux palmiste. Les formules utilisées varient d’un éleveur à un autre. Environ et 4 à 16% de ces ménages disposent d’un dispositif d’abreuvement sommaire fait de récipients et autres ustensiles de récupération.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 47: Répartition des ménages (en %) selon les aliments consommés par espèces d'animaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Bovins | |  | Ovins/caprins | |  | Porcins | |  | Lapins | |  | Volailles | |  | Autres animaux | |
|  | Nb | % |  | Nb | % |  | Nb | % |  | Nb | % |  | Nb | % |  | Nb | % |
| Pâturage (fourrage) | 121 | 4,1 |  | 353 | 11,9 |  | 215 | 7,2 |  | 38 | 1,3 |  | 540 | 18,2 |  | 94 | 3,2 |
| Résidus de récoltes | 213 | 7,2 |  | 751 | 25,2 |  | 397 | 13,3 |  | 58 | 1,9 |  | 1189 | 40,0 |  | 172 | 5,8 |
| Restes de cuisines | 190 | 6,4 |  | 866 | 29,1 |  | 507 | 17,0 |  | 49 | 1,6 |  | 1548 | 52,0 |  | 208 | 7,0 |
| Produits de récoltes (céréales ou tubercules) | 121 | 4,1 |  | 615 | 20,7 |  | 341 | 11,5 |  | 69 | 2,3 |  | 1068 | 35,9 |  | 129 | 4,3 |
| Provende commerciale | 22 | 0,7 |  | 135 | 4,5 |  | 89 | 3,0 |  | 81 | 2,7 |  | 260 | 8,7 |  | 48 | 1,6 |
| Sous-produits | 14 | 0,5 |  | 198 | 6,7 |  | 110 | 3,7 |  | 23 | 0,8 |  | 367 | 12,3 |  | 65 | 2,2 |
| Abreuvement | 127 | 4,3 |  | 495 | 16,6 |  | 319 | 10,7 |  | 83 | 2,8 |  | 716 | 24,1 |  | 137 | 4,6 |
| Autres | 41 | 1,4 |  | 63 | 2,1 |  | 55 | 1,8 |  | 26 | 0,9 |  | 96 | 3,2 |  | 67 | 2,3 |
| *Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016* | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* + 1. ***La santé animale***

Le système extensif d’élevage pratiqué à Bonou constitue un terreau fertile aux diverses affections pathologiques, la prophylaxie sanitaire n’étant pas de rigueur. Le suivi sanitaire du cheptel dans la commune reste principalement l’apanage du SCDA.

* **L’accès à la vaccination**

Quatre types de vaccinations (tableau 53) sont assurés par le SCDA. Il s’agit de :

* la vaccination contre la pasteurellose bovine
* la vaccination contre la peste des petits ruminants
* la vaccination contre la peste aviaire
* la vaccination antirabique

Aucune de ces vaccinations n’est systématique exceptée chez les bovins. Elles se font sur demande des éleveurs le plus souvent. Le tableau 48 présente le bilan du nombre de vaccinations faites par espèces au cours de l’année 2015 et montre que la couverture vaccinale est relativement importante chez les volailles et les petits ruminants avec respectivement 98,10% et 76,36%. Il faut noter que ces chiffres contrastent avec les assertions des éleveurs rencontrés qui, pour la plupart, déclarent ne pas faire vacciner leurs animaux, étant entendu qu’ils n’ont pas les moyens. Les coûts des types de vaccins répertoriés varient de 50Fcfa à 3500 Fcfa.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 48: Bilan des animaux vaccinés et taux de couverture vaccinale en 2015** | | | | |
| Types de vaccination | Effectif d’animaux vaccinés | Effectif du cheptel | Taux de couverture vaccinale (%) | Prix des vaccinations (Fcfa/tête) |
| Pasteurellose bovine | 368 | 560 | 65,71 | 130 |
| Peste de petits ruminants | 5422 | 7100 | 76,36 | 200 |
| Pseudo peste aviaire | 45617 | 46500 | 98,10 | 50 |
| Rage canine | 22 | 205 | 10,73 | 3500 |

Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016

* **L’accès aux déparasitages**

Le tableau 49 présente le bilan des déparasitages dans la commune de Bonou pour le compte de l’année 2015. Les déparasitages se font en même temps que les vaccinations et suivent ainsi la même dynamique. Il s’agit des déparasitages gastro-intestinales chez toutes les espèces. Chez les bovins, s’ajoute le traitement contre la trypanosomose qui a valeur de déparasitage sanguin et qui concerne essentiellement des animaux en transhumance, le cheptel local étant constitué majoritairement de la race lagunaire trypanotolérante. Les bovins reçoivent simultanément le traitement anti-trypanosomiase et le déparasitant gastro-intestinal. Ce traitement concerne les bovins en transhumance qui sont constitués de races trypanosensibles.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tableau 49: Point des déparasitages dans la commune de Bonou en 2015** | |
| **Type de déparasitage** | Nombre d’opérations |
| Traitement anti-trypanosomiase | 757 |
| Déparasitage gastro-intestinal chez les Bovins | 757 |
| Déparasitage gastro-intestinal chez les petits ruminants | 5366 |
| Déparasitage gastro-intestinal chez les porcins | 500 |
| Déparasitage gastro-intestinal chez les volailles | 46865 |
| Déparasitage gastro-intestinal chez les canins | 28 |
| Déparasitage gastro-intestinal chez les lapins | 886 |

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

* **L’accès à l’information et aux formations**

Les services du SCDA assurent périodiquement des séances de formation au profit des éleveurs. Les aulacodiculteurs et les cuniculteurs bénéficient particulièrement de ces renforcements de capacités dans le cadre des appuis du PDAVV et du PADFA qui s’investissent dans le développement des filières animales à travers la promotion du lapin et de l’aulacode. En effet ces deux projets décrits plus haut ont octroyé des crédits cheptels de lapin et d’aulacode aux éleveurs. Cet appui est logiquement soutenu par des séances de formations sur des aspects essentiels de conduite d’élevage à savoir l’habitat, la gestion des effectifs, la prophylaxie sanitaire, etc.

1. **La pêche et la pisciculture**

A Bonou, la pêche et la pisciculture revêtent une importance capitale. La pêche est pratiquée par une importante partie de la population, secondairement à l’agriculture dans la plupart des cas. Elle est favorisée par le potentiel hydrographique de commune, mais décline quelque peu à cause de la diminution des rendements de pêche. La pisciculture traditionnelle également occupe une place de choix à travers les techniques aquacoles traditionnelles que sont les *Houédo* et les *Acadjas qui sont pratiqués* par une importante frange des pêcheurs et même des agriculteurs. Quant à la pisciculture modern, elle a été introduite à Bonou il y a moins d’une décennie, pour suppléer la pêche et l’aquaculture traditionnelle afin d’accroitre la production de poissons de la commune. Ces activités prennent aussi en compte dans leur chaîne de production d’autres acteurs que sont les mareyeuses, les transformatrices (fumeuses, femmes faisant la friture du poisson, etc.), les vendeurs de matériels de pêche, les fabricants de pirogues, les écailleuses de poisson, les transporteurs de poissons, les réparateurs de pirogues, etc, confortant ainsi leur importance pour la population de Bonou. En témoigne la récente création de l’union des pisciculteurs de Bonou qui a été portée sur les fonts baptismaux le 16 Novembre 2015 sous l’égide du SCDA-Bonou. Elle compte 39 pisciculteurs sur la soixantaine officiellement répertoriée dans la commune

* + 1. ***Les espèces exploitées***
* **Les espèces capturées (Pêche)**

Les espèces capturées dans le fleuve Ouémé à Bonou sont répertoriées dans le tableau 50, classées par ordre d’importance quantitative. La photo 3 présente en images quelques-unes d’entre elles.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 50: Liste des espèces ichtyologiques exploitées par les pêcheurs à Bonou** | | | |
| *N° d’ordre* | ***Nom local*** | ***Nom usuel en français*** | ***Nom scientifique*** |
| 01 | Dahoui | - | *Schilbe mystus* |
| 02 | Chacha/Chicha | Crevette | *Macrobrachium spp* |
| 03 | Wê | Tilapia | *Tilapia guinensis* |
| 04 | Djan | Chrysichthys | *Chrysichthys nigrodigitatus* |
| 05 | Asson | Clarias | *Clarias gariepinus/ebriensis* |
| 06 | Houa | - | *Heterotis niloticus* |
| 07 | Tunvi | Clarias | *Clarias agboyensis* |
| 08 | Lofo/Hotoun | - | *Parachanna africana/obscura* |
| 09 | Dosson | - | *Heterobranchus longifilis* |
| 10 | Sili/Anonon | - | *Protopterus annectens* |
| 11 | Gan Wê | - | *Sarotherodon melanotheron* |
| 12 | Azélé | - | *Alestes baremoze* |
| 13 | Mato | - | *Labeo senegalensis* |
| 14 | Douafan | - | *Mugil Cephalus* |
| 15 | Awahoué | - | *Porogobius schlegelii* |
| 16 | Gangandou | - | *Hepsetus odoe* |
| 17 | Kin/kingbe | - | *Ctenopoma kingsleyae* |
| 18 | Zegbin | - | *Malapterurus electricus* |

**Photo 3: Diversité ischtyologique exploitée par les pêcheurs dans la basse vallée de l'Ouémé**



*Source : Toko, 2007*

* **Les espèces piscicoles**

Les espèces piscicoles exploitées à Bonou à l’instar des autres régions piscicoles du Bénin sont les Cichlidae et les Clariidae. Les principaux Cichlidae sont le tilapia d’eau saumâtre *Sarotherodon* *melanotheron* et le tilapia du Nil *Oreochromis niloticus*. C’est l’espèce *O. niloticus* qui est adopté en pisciculture au Bénin en raison de sa croissance plus rapide que celle de *S. melanotheron*. Les Clariidae d’élevage du Bénin sont représentés principalement par les espèces *Clarias gariepinus*  et *Heterobranchus longifilis* qui sont des poissons-chats à fortes potentialités de croissance et de survie (Chicou, 2001; Legendre, 1991). Ce sont les espèces les plus adaptées à la pisciculture africaine au vu de leur aptitude à vivre dans un biotope difficile (eau turbide, pauvre en oxygène, etc.) et à de fortes densités d’élevage (Micha, 1973). Elles sont les plus adaptés et les plus exploitées dans les Houédos. Mais il est important de souligner que dans Houédos et les Acadjas on rencontre bon nombre des espèces constituant la faune naturelle du fleuve Ouémé et qui sont citées plus haut comme espèces capturées

* + 1. ***Les techniques et engins de pêche***

A l’instar de toutes les pêcheries continentales du Bénin, la pêche à Bonou se fait essentiellement avec des méthodes traditionnelles. Ce paragraphe décrira les différentes techniques de pêches, passives ou actives, ainsi que les outils ou engins utilisés par les pêcheurs de la zone d’étude

* **Les embarcations**

Sur les eaux continentales du Bénin, la pirogue est le seul moyen de navigation. A Bonou, ce sont les pirogues en planches qui sont utilisées sur le fleuve. Elles sont de dimensions variables :

* longueur moyenne 6 à 10 mètres
* largeur 0,7 à 1 mètre
* profondeur 0,5 à 0, 8 m

Il s'agit d'une fabrication locale ou d'importation, à base de planches assemblées par les menuisiers. Ces pirogues servent aussi pour le transport fluvial et la traversée du fleuve. La propulsion de telles pirogues se fait à l'aide d'une pagaie à laquelle on associe de temps en temps une perche en palmier raphia ou bambou. Il existe les moteurs hors-bord qu'on installe à l'arrière de la pirogue lors des longs déplacements sur le fleuve Ouémé.

* **Les nasses**

Ce sont des cages de forme conique ou cylindrique faites de tiges de palmier raphia, de nervure de palme ou de racines de rônier tressées avec des lianes. L'intervalle entre les lattes est fonction des espèces désirées. On rencontre aussi des nasses faites de grillage. Il existe deux variétés de nasses.

#### Les nasses à poissons:

Elles possèdent un seul goulet. Elles peuvent être appâtées ou non et placées dans les plaines inondées au moment des crues.

#### Les nasses à crevettes.

Elles sont cylindriques, munies de deux goulets et d'une base circulaire facilement détachable lors de la récupération des crevettes. Généralement elles présentent une longueur de 1 à 1,2 mètre et un diamètre de 0,4 mètre.

* **Les lignes**

Elles se composent d'un hameçon appâté ou non, accroché à un fil en sisal ou en matière synthétique. Le fil garni d'un flotteur et terminé par un hameçon appâté au ver de terre, aux petits poissons. L'autre extrémité se trouve reliée à une canne. Cette ligne est souvent utilisée par les amateurs et les enfants.

* **Les filets maillants**

Ils se composent d'une nappe de filet en nylon de longueur variable, montés avec des flotteurs sur la ralingue supérieure. La ralingue inférieure peut être lestée ou non. Ces filets ont pour rôle de retenir les poissons par leurs opercules à travers les mailles pendant leur déplacement.

#### Les filets dérivants :

Ceux-là ne possèdent pas de lest au niveau de la ralingue inférieure. Mis en place, ils sont laissés au gré des courants. Le plus souvent, ils s'utilisent en période de crue.

#### Les filets dormants

Leurs ralingues supérieures portent des flotteurs. Quant à la ralingue inférieure, elle est munie d'une série de plomb ou de pierres servant de lest. Le filet se trouve ainsi maintenu sur place. On peut aussi le fixer par des fourches de bois.

#### Le filet épervier

L'épervier est un filet circulaire constitué d'une nappe en fil synthétique, de diamètre variable (4 à 6 mètres) garni de plomb à sa circonférence. Au centre de la nappe se trouve attachée une corde assez longue, gardée en main par le pêcheur au moment de la lancée. Suspendu par cette corde, l'épervier prend la forme d'un cene. Il s'utilise de deux façons.

* Le pêcheur peut lancer son filet de la rive.
* D'une pirogue dirigée par un compagnon, le pêcheur debout à l'avant, lance son filet. Une fois lancé, il s'ouvre largement et tombe en formant un cercle à la surface de l'eau. Ensuite, il descend en prenant sa forme conique emprisonnant les poissons. Le pêcheur attend quelques minutes et retire lentement son épervier par la corde centrale.

Il s'emploie de jour et en toute saison.

Les filets maillants et principalement le filet épervier sont très utilisés par les pêcheurs de Bonou. Il leur assure un meilleur rendement. Néanmoins, le problème principal que pose ce matériel se situe au niveau du maillage. En effet, des mailles trop serrées entrainent la capture des juvéniles et des alevins décimant ainsi le peuplement en poissons du fleuve. C’est dans le but de pallier cette menace que, les filets de moins de 50mm de maille ont été interdits par le code local du plan de gestion des plans d’eau de la basse vallée de l’Ouémé adopté en 2008 sous l’égide du Programme d’Appui au Développement Participatif de la Pêche Artisanale (PADPPA). Il nous a toutefois été rapporté que la réglementation n’est pas respectée par tous les pêcheurs

* **Le panier de pêche**

Le panier de pêche est un engin conique fabriqué à partir de graminées diverses ou de nervure de palme, ouvert aux deux extrémités. On l'emploie dans les marécages, les marigots et dans les trous à poissons, à la décrue. C’est un outil utilisé essentiellement par les femmes à Bonou. Par l'extrémité inférieure (la plus large), le chercheur enfonce le panier dans la vase. Par l'extrémité supérieure, il y introduit une main pour explorer.

* + 1. ***Les techniques aquacoles traditionnelles***

Il s’agit des Houédo et des Acadjas et des étangs phréatiques.

* **Les trous à poissons ou "houédo" :**

Techniques ancestrales, associées aux paysages agraires, les trous à poissons sont des tranchées faites dans les plaines inondables de la vallée de l'Ouémé. Elles peuvent communiquer ou non avec le fleuve. Les poissons y pénètrent pendant la crue et se retrouvent ainsi emprisonnés à la décrue. Les flaques d’eau abandonnées dans les dépressions de la plaine inondable lors du retrait des eaux recelaient d’assez de poissons. Ainsi, naquit l’idée de creuser un trou dans cette plaine pour l’empoissonner lorsque les eaux des crues vont se retirer (Chitou, 2001). Jadis de petite taille, soit 2 à 3 mètres de large pour 1 à 1,5 mètre de profondeur (Pelissier, 1963), les Houédo actuellement construits dans la vallée de l’Ouémé à Bonou ont des longueurs variant entre 5 et 20m contre une largeur de 3 à 7 mètres et une profondeur de 1 à 3 mètres. Ce dimensionnement relativement grand se justifie par le fait que désormais ces Houédo servent d’étangs piscicoles entre deux crues. En effet à la décrue, une fois les poissons pêchés, le houédo est empoissonné en Clarias qui sont ensuite engraissés. L’autre option est l’engraissement des poissons qui ont été retenus dans le houédo. Ces techniques ont été vulgarisées à Bonou par les structures d’accompagnement que sont le PROVAC et l’ong AQUADED.

* **Les acadjas**

Les acadjas sont une des formes traditionnelles d’aquaculture à faible contenu technologique pratiquées dans les eaux intérieures et saumâtres (Welcomme 1972 ; Pliya, 1980). Les pêcheurs construisent avec des branchages, des clôtures rondes de quelques dizaines de mètres de diamètre sur le fleuve. A l’intérieur de ces enclos, ils enfouissent des matières végétales, feuilles, branches, etc. Les poissons viennent nombreux dans ces pièges, sortes de gigantesque nasse où ils ont le gîte et le couvert. Les branchages offrent un lieu idéal de reproduction et de ponte car ils permettent aux poissons de se cacher. Les matières végétales, en se décomposant, deviennent une source de nourriture. La récolte se fait une fois par an. Les branchages utilisés pour fabriquer ces acadjas sont cueillis dans la végétation environnante.

* **Les étangs phréatiques**

Ce sont aussi des Houédo, à la seule différence qu’ils peuvent ne pas être construits dans les plaines inondables. Ces fosses creusées à mains d’hommes sont naturellement alimentées en eau par la nappe phréatique. Elles sont très utilisées par les pisciculteurs de Bonou.

* + 1. ***Les techniques aquacoles modernes***
* **Les cages flottantes**

Les cages sont des structures légères fabriquées selon une technique très simple en utilisant, du grillage, une armature en fer ou en bois et des objets de submersion comme les bidons par exemple. Elles sont disposées sur le fleuve et empoissonnées. Les cages flottantes sont très utilisées à Bonou et figurent en bonne place dans les appuis sollicités par les pisciculteurs. Le poisson y est nourrit jusqu’à la taille marchande. Ces cages ont l’avantage de garder le poisson dans un biotope naturel.

* **Les bassins**

Elles sont destinées à la pisciculture intensive. Il s’agit de constructions en ciment ou en béton alimentées en eau manuellement ou automatiquement. Quelques pisciculteurs en disposent à Bonou et les alimentent en eau à partir de puit-forage. Les deux espèces peuvent y être élevées.

1. **SECURITE ALIMENTAIRE**

Les 91% des ménages de Bonou sont en sécurité alimentaire contre 7,8% à risque d’insécurité alimentaire et 0,5% en insécurité alimentaire (INSAE, 2012).

En Mars 2013, avec l’enquête réalisée sur les principaux indicateurs de la sécurité alimentaire au niveau communal dans le cadre de l’Analyse Globale de la vulnérabilité et de la sécurité alimentaire (AGVSA), 37% des ménages sont en sécurité alimentaire (contre 55,4% au niveau national) et 50,5% en insécurité légère, 12,4% en insécurité modérée et 0% en insécurité (contre 0,4% au niveau national).

De l’analyse de cette situation, il apparaît clairement que la Commune s’expose progressivement dans le temps au risque d’insécurité alimentaire.

L’analyse de la sécurité alimentaire est fondée sur des standards et des concepts reconnus au niveau international à savoir : la disponibilité, l’accessibilité et l’utilisation des ressources alimentaires. Dans notre analyse nous n’allons pas mettre l’accent sur le dernier aspect qui est pris en compte dans la thématique Santé et nutrition.

1. Disponibilité des produits vivriers

La commune de Bonou dispose de potentialités agricoles importantes pouvant permettre de disposer de production suffisante pour couvrir de manière permanente les besoins alimentaires des populations. Au nombre de ces potentialités, on peut énumérer :

* les deux saisons de pluies réparties dans le temps et favorables aux cultures pluviales ;
* la décrue qui permet aux populations d’installer les cultures de contre saison ;
* la crue favorable pour la pêche avec l’enrichissement du lit du fleuve en produits halieutiques ;
* la disponibilité foncière ;
* la disponibilité des espèces animales élevées qui peuvent être vendues pour acheter des vivres en période de pénurie.

Cependant, s’il est noté la tendance progressive de la commune vers l’insécurité alimentaire, c’est parce qu’elle est confrontée depuis quelques années à quelques difficultés d’ordre socio-environnemental :

* la sécheresse momentanée qui ruine la récolte ;
* l’inondation des champs qui asphyxie les cultures ;
* la diminution de la main-d’œuvre agricole qui réduit la production alimentaire ;
* le retard dans la mise en place et la pénurie de semences améliorées pouvant conduire à la baisse de rendement ;
* la destruction des cultures et d’une partie des réserves alimentaires des greniers par les animaux en transhumance ;
* l’érosion des versants qui participe au comblement du lit du fleuve Ouémé, ce qui entraîne l’appauvrissement du fleuve en ressources halieutiques. Cette situation est aggravée par l’utilisation des filets à mailles fines par certains pêcheurs.

Dans la majorité des cas, pendant une campagne de culture, la quantité de céréales stockées par les paysans reste toujours insuffisante pour couvrir les besoins des ménages comme le montre le tableau 51.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 51: Répartition des ménages (en %) selon la disponibilité de vivres au cours des 12 mois de l’année pour la nourriture du ménage** | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Ménages n'ayant pas eu de disponibilité permanente de vivres** | **Mois de soudure déclarés** | | | | | | | | | | | |
| Janv | Fév | Mars | Avr | Mai | Juin | Juil | Aout | Sept | Oct | Nov | Déc |
| **Arrondissement** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Affamè | 39,9 | 62,1 | 65,9 | 58,5 | 51,3 | 42,6 | 46,8 | 44,2 | 40,5 | 38,9 | 45,4 | 47,8 | 48,7 |
| Atchonsa | 73,4 | 69,5 | 65,9 | 63,2 | 60,3 | 50,5 | 43,6 | 41,4 | 42,4 | 44,3 | 49,2 | 51,7 | 47,4 |
| Damè-wogon | 88,1 | 77,4 | 83,8 | 81,8 | 62,9 | 47,1 | 34,7 | 31,8 | 33,6 | 35,4 | 47,7 | 58,2 | 62,5 |
| Hounviguè | 41,6 | 68,4 | 77,0 | 75,1 | 71,8 | 58,6 | 38,9 | 35,8 | 36,9 | 39,0 | 52,2 | 55,7 | 51,4 |
| Bonou | 64,5 | 58,5 | 65,6 | 66,7 | 57,0 | 45,6 | 39,8 | 36,1 | 39,4 | 41,7 | 54,3 | 60,4 | 54,4 |
| **Commune** | **61,6** | **67,0** | **70,6** | **68,4** | **59,5** | **47,9** | **40,8** | **37,9** | **38,9** | **40,4** | **49,9** | **55,2** | **53,1** |

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

Au niveau communal, 61,6% de ménages ne dispose pas de vivres de manière permanente au cours de l’année. Cette situation de pénurie de vivres s’observe plus dans les arrondissements de Damè-wogon, d’Atchonsa et de Bonou avec respectivement 88%, 73% et 65% des ménages concernés.

Les périodes les plus concernés pour la majorité de ces ménages en pénurie sont les mois de janvier, février, mars signalés par plus de 67% de ménages en pénurie de vivres. Le pourcentage de ménages en pénurie de vivres diminue progressivement à partir d’avril pour atteindre 38% en juillet. Il convient de noter le mois de juillet constitue la période d’apparition du maïs de la grande saison de pluie.

1. Accessibilité aux produits vivriers

L’accessibilité de la nourriture est la façon dont les populations peuvent obtenir la nourriture disponible.

Normalement, la nourriture est accessible par une combinaison de production domestique, de stocks, d’achats, de trocs, de cadeaux, d’emprunts ou d’aide alimentaire. L’accessibilité de la nourriture est garantie lorsque les communautés et les ménages disposent des ressources adéquates – argent, par exemple – pour se procurer les aliments nécessaires à un régime équilibré.

Le tableau 52 aborde la répartition des ménages selon les modes de résolution du manque de nourriture au cours des 12 mois de l’année.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau *52*: Répartition des ménages selon les pratiques résilientes au manque de nourriture au cours des 12 mois de l’année** | | | | | | | | | |
|  | **Pratiques résilientes au manque de nourriture** | | | | | | | | |
| Achat d'aliment | Aide extéreure (venant d'autres personnes) | Aliments pour le service | Vente d'actifs | Réduction du nombre de repas | Réduction de quantité de repas | Rien | Travail payé comptant | Autres |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Arrondissement** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Affamè | 74,0 | 50,7 | 9,3 | 24,1 | 65,1 | 72,0 | 31,7 | 41,2 | 29,5 |
| Atchonsa | 74,9 | 39,9 | 8,2 | 22,2 | 60,2 | 60,5 | 18,5 | 12,2 | 12,4 |
| Damè-wogon | 72,2 | 33,6 | 4,1 | 14,8 | 65,8 | 69,0 | 18,2 | 25,3 | 16,6 |
| Hounviguè | 88,5 | 52,5 | 3,7 | 15,0 | 71,9 | 72,4 | 13,4 | 28,4 | 18,4 |
| Bonou | 68,7 | 35,5 | 4,2 | 22,8 | 65,5 | 76,8 | 20,8 | 36,4 | 14,2 |
| **Ensemble Commune de Bonou** | 73,6 | 40,1 | 6,0 | 20,5 | 64,6 | 69,5 | 20,7 | 27,4 | 17,0 |

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

Pour pallier à la question de manque de vivres, la majorité des ménages au niveau communal ont préféré comme alternative l’achat de vivres (en moyenne 73% des ménages), la réduction de la quantité de repas (69,5% des ménages), la réduction du nombre de repas (64,6% des ménages. Ces alternatives ne semblent pas trop variées d’un arrondissement à un autre en ce qui concerne le pourcentage de ménages concernés.

Au niveau des arrondissements, en cas de pénurie de vivres, les stratégies ne varient pas pour autant d’un arrondissement à un autre : une grande proportion de ménages font recourt à l’achat de vivres : de 68,7% des ménages (à Bonou) à 74% (à Affamè). Ensuite, la stratégie de réduction de la quantité de repas est appliquée par une proportion variant de 60,5% des ménages (à Atchonsa) à 76,8% des ménages (à Bonou) et celle de réduction du nombre de repas de 60,2% des ménages (à Atchonsa) à environ 72% des ménages (à Hounviguê).

La stratégie de sollicitation de l’aide extérieure est plus observée dans les arrondissements de Hounviguê (52,5% des ménages) et Affamè (50,7% des ménages).

Le tableau 53 ci-après présente les dépenses alimentaires du ménage et la part qu’elle occupe dans les dépenses totales du ménage

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tableau : Dépenses alimentaires et dépenses totales du ménage | | | |
|  | Dépenses totales annuelles | Dépenses Alimentaires annuelles alimentaires | Dépenses alimentaires/ dépenses totales |
|  |  |  |  |
| Affamè | 522116,65 | 248507,88 | 61,95 |
| Atchonsa | 1300355,28 | 615683,92 | 59,69 |
| Dame-wogon | 653938,89 | 326266,43 | 61,82 |
| Hounviguè | 558332,01 | 318409,11 | 65,76 |
| Bonou | 671567,56 | 374709,28 | 62,12 |
| Ensemble de la Commune | 764834,72 | 386034,24 | 61,90 |

*Source : Enquête PCM-Bonou, février 2016*

Il ressort de ce tableau que les dépenses alimentaires annuelles sont estimées à 765 000 FCFA et représente environ 62% des dépenses totales du ménage. La situation est presque pareille d’un arrondissement à un autre

1. **MESURE DES INDICATEURS DE LA SITUATION DE REFERENCE DANS LE SECTEUR AGRICOLE**

Le tableau 54 suivant fait le récapitulatif des indicateurs mesurés de la situation de référence de la commune de Bonou dans le domaine de l'agriculture durable

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau 54: Mesure des indicateurs de la situation de référence de la commune de Bonou dans le domaine de l'agriculture durable | | | | | |
| Indicateurs | **Indicateurs désagrégés** | **Méthode de calcul** | **Niveau de désagrégation/ agrégation** | **Indicateurs mesurés** | |
| Indicateurs d’effets | | | | | |
| Proportion de la population en insécurité alimentaire | Proportion de ménages n'ayant pas eu de disponibilité permanente de vivres au cours d’une année | Nombre de ménages déficitaires au cours de l’année sur nombre total de ménages | Arrondissement | Affamè | 39,9% |
| Atchonsa | 73,4% |
| Damè-wogon | 88,1% |
| Hounviguè | 41,6% |
| Bonou | 64,5% |
| Ensemble/ commune Bonou | **61,6%** |
| Part de la production vivrière mise sur le marché | quantité vendue / quantité disponible (produite + don) *au cours de la campagne écoulée pour le maïs* | Arrondissement | Affamè | 50% |
| Atchonsa | 40% |
| Damè-wogon | 45% |
| Hounviguè | 59% |
| Bonou | 44% |
| Sexe | Homme | 48% |
| Femme | 43% |
| Part des dépenses alimentaires dans les dépenses des ménages | Dépenses alimentaires effectuées / dépenses totales *(au cours des 30 derniers jours)* | Arrondissement | Affamè | 61,95% |
| Atchonsa | 59,69% |
| Damè-wogon | 61,82% |
| Hounviguè | 65,76% |
| Bonou | 62,12% |
| Ensemble/ commune Bonou | 61,90% |
|  |  |  |  |
| productivité agricole par ménage au niveau communal | Rendement agricole (Kg/ha) par ménage pour les principales cultures vivrières (maïs) | Quantité de la production/ Superficie emblavée (en 2014-2015) | Commune | Maïs | 950 |
| Manioc | 9393 |
| Arachide | 899 |
| Niébé | 763 |
| Patate douce | 7017 |
| Goussi | 600 |
| Tomate fraîche | 3600 |
| Légumes feuilles | 3404 |
| Gombo | 4500 |
| Piment | 3338 |
| Riz | 3675 |
| effectif du cheptel par ménage | Moyenne des effectifs de cheptel par ménage | Commune | Bovins | 0,02 |
| Ovins/caprins | 0,19 |
| Porcins | 0,43 |
| Lapins | 0,02 |
| Volailles | 2,76 |
| Autres | 0 |
| Indicateurs de produits | | | | | |
| Viabilité (technique, sociale et économique) des systèmes de production alimentaire  Niveau de préservation des écosystèmes | \* Proportion de ménages pratiquant des systèmes de production résilients (intrants améliorés, équipements modernes) permettant d'accroître la productivité et la production  - Pourcentage de ménages utilisant des pratiques agricoles résilientes et préservant des écosystèmes (techniques de gestion durable des terres, des ressources naturelles, animales ou halieutiques) | Nb de ménages pratiquant / nb de ménages total (pour chaque pratique résiliente)  Nb de ménages utilisant des pratiques agricoles résilientes et préservant des écosystèmes  **/** nb de ménages total | Commune | Jachère améliorée | 33,4% |
| Rotation culturale | 44,7% |
| Engrais organiques | 43,3% |
| Engrais verts | 31,8% |
| Lutte anti-érosive | 16,9% |
| Association culturale incluant les légumineuses | 34,0% |
| Paillage | 15,5% |
| Agroforestérie | 13,1% |
| Association agriculture-élevage | 14,6% |
| Drainage | 16,4% |
| Capacités d'adaptation des systèmes de production aux changements et catastrophes climatiques (phénomènes météorologiques extrêmes, sécheresse, inondations et autres) | Pourcentage de ménages utilisant des pratiques d'adaptation aux changements et catastrophes climatiques | Nb de ménages utilisant des pratiques d'adaptation aux changements et catastrophes climatiques **/** nb de ménages vulnérables | Commune | Variété à cycle court | 28,7% |
| Priorité aux cultures de contre saison | 24,7% |
| Foresterie privée | 4,3% |
| Polyculture | 29,3% |
| Semis multiples | 15,4% |
| Variétés résistantes à la sècheresse | 17,7% |
| Système d'irrigation | 22,4% |
| Qualité des terres et des sols, gestion de l'eau | Pourcentage de ménages utilisant des pratiques d'amélioration de la fertilité des sols et de la bonne gestion de l'eau | Nb de ménages utilisant des pratiques d'amélioration de la fertilité des sols **/** nb total de ménages | Commune | Voir plus haut (indicateur relatif à ‘’Proportion de ménages pratiquant des systèmes de production résilients permettant d'accroître la productivité et la production’’) | |
| Nb de ménages utilisant des pratiques de bonne gestion de l’eau (irrigation motorisée) / nb total de ménages | Arrondissement | Affamè | 1,5% |
| Atchonsa | 5,2% |
| Dame-Wogon | 1,3% |
| Hounviguè | 0,1% |
| Bonou | 4,2% |
| Ensemble commune Bonou | 2,9% |
| Proportion de terre en jachère | Superficies de terre non exploitée / superficie disponible | Arrondissement | Affamè | 30% |
| Atchonsa | 24% |
| Damè-wogon | 30% |
| Hounviguè | 6% |
| Bonou | 68% |
| Ensemble/ commune Bonou | 44% |
| Sexe | Homme | 46% |
| Femme | 33% |
|  | Proportion de ménages pratiquant la jachère améliorée | Nb de ménages pratiquant la jachère améliorée **/** nb total de ménages | Commune | Jachère améliorée | 33,4% |
| Niveau d’accès des ménages à la formation | Proportion de ménages ayant reçu de formations ou sensibilisés sur la sécurité alimentaire et sur les systèmes de production résilients | Nb ménages formés par thème/ nb total de ménages | Commune | Jachère améliorée | 4,2% |
| Rotation culturale | 6,3% |
| Engrais organiques | 9,7% |
| Engrais verts | 6,0% |
| Lutte anti-érosive | 0,6% |
| Association culturale incluant les légumineuses | 6,1% |
| Paillage | 1,5% |
| Agroforestérie | 1,2% |
| Association agriculture-élevage | 0,7% |
| Drainage | 0,5% |
| Proportion de ménages ayant été formés ou sensibilisés sur l'atténuation effets néfastes des changements climatiques | Nb ménages formés / nb total de ménages | Commune | Variété à cycle court | 3,7% |
| Priorité aux cultures de contre saison | 3,6% |
| Foresterie privée | 0,0% |
| Polyculture | 4,6% |
| Semis multiples | 0,6% |
| Variétés résistantes à la sècheresse | 1,3% |
| Système d'irrigation | 1,8% |
| Niveau d’accès aux structures d'appui-conseil ou de services de vulgarisation sur les techniques améliorées de production | Pourcentage de ménages ayant bénéficié de **d'appui-conseil ou de services de vulgarisation** sur les techniques améliorées de production | Nb ménages ayant bénéficié de services de vulgarisation sur les techniques améliorées de production **/** nb total de ménages agricoles (pauvres ou vulnérables) | Arrondissement | Affamè | 4,9% |
| Atchonsa | 17,3% |
| Dame-Wogon | 34,8% |
| Hounviguè | 14,7% |
| Bonou | 23,9% |
| Ensemble/ commune Bonou | 17,4% |
| Niveau d’accès à la terre | Superficie disponible par ménage | Moyenne des superficies disponibles par ménage (ha) | Arrondissement | Affamè | 1,63 |
| Atchonsa | 1,89 |
| Dame-Wogon | 1,94 |
| Hounviguè | 1,41 |
| Bonou | 4,24 |
| Ensemble/ commune Bonou | 2,38 |
| Part de la superficie disponible exploitée par ménage (%) | superficie exploitée /superficie disponible par ménage | Arrondissement | Affamè | 70% |
| Atchonsa | 76% |
| Dame-Wogon | 70% |
| Hounviguè | 94% |
| Bonou | 32% |
| Ensemble/ commune Bonou | 56% |
| Niveau d’accès aux infrastructures | Proportion de ménages ayant accès **aux infrastructures et équipements de stockage et de conservation des produits agricoles** | Nb ménages ayant accès aux infrastructures adéquates (magasin) de stockage et de conservation des produits agricoles) **par rapport** au nb total de ménages e | Arrondissement | Affamè | 3,1% |
| Atchonsa | 3,1% |
| Dame-Wogon | 5,1% |
| Hounviguè | 9,5% |
| Bonou | 21,6% |
| Ensemble commune Bonou | 9,3% |
|  | Taux de perte post-récolte | Volume de perte/production stocké | Commune | Ensemble commune Bonou | 40% maximum |
| Niveau d’accès au crédit | Proportion de ménages ayant accès au **crédit** | Nb ménages ayant accès au crédit **par rapport** au nb total de ménages | Arrondissement | Affamè | 7,5% |
| Atchonsa | 31,4% |
| Dame-Wogon | 41,8% |
| Hounviguè | 20,4% |
| Bonou | 15,0% |
| Ensemble commune Bonou | 20,4% |

1. **ELEMENTS D’ORIENTATION STRATEGIQUE POUR L’ATTEINTE DES ODD DANS LE DOMAINE DE L’AGRICULTURE DURABLE**

Cette partie met en exergue les éléments d’orientation stratégique pour l’amélioration de la production agricole et de la sécurité alimentaire dans toutes ses composantes. Ces orientations serviront à l’élaboration d’un plan stratégique pour une agriculture compétitive et une sécurité alimentaire durable.

Ces éléments d’orientation et axes d’intervention se baseront sur les forces/opportunités et faiblesses/menaces identifiées

1. Atouts et contraintes relatifs à l’atteinte des ODD et des objectifs du PCM-Bonou

A l’issu des données collectées et analysés, il ressort un certain nombre de forces et faiblesses, des opportunités et menaces qui peuvent constituer des facteurs favorables ou défavorables à l’atteinte des objectifs du PCM et des ODD dans la Commune de Bonou. Ces différents facteurs sont mentionnés dans le tableau 59 ci-après :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 55: Forces, faiblesses, opportunités et menaces au secteur agricole à Bonou** | | | | |
| **OBJECTIF/PRODUIT PCM-BONOU** | **ODD** | | ***Forces/Opportunités*** | ***Faiblesses/ Menaces*** |
| **Objectif Spécifique** 2: Assurer la sécurité alimentaire à la population vulnérable notamment des jeunes et des femmes par l’accroissement de la production agricole, la constitution des réserves alimentaires | **2.** | **Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire et promouvoir une agriculture durable** | * ***Certains projets interviennent dans le secteur de l’agriculture et de la sécurité alimentaires*** * ***disponibilité des espèces animales élevées qui sont vendues pour acheter des vivres en période de pénurie ;*** | * ***Forte proportion de ménages (61,6%) ont une dépendance vis-à-vis des produits vivriers hors de leur propre production*** * ***Difficultés de stockage des produits agricoles (attaque des insectes, taux de perte important*** * ***Rareté des produits halieutiques*** |
| 2.3 | ***Promouvoir une agriculture durable*** D’ici à 2030, multiplier par deux la productivité agricole et les revenus des petits producteurs alimentaires, en particulier les femmes, les éleveurs et les pêcheurs, y compris en assurant l’égalité d’accès aux terres, aux autres ressources productives et intrants, aux connaissances, aux services financiers, aux marchés et aux possibilités d’ajout de valeur et d’emplois autres qu’agricoles | ***Agriculture***   * ***Disponibilité et facilité d’accès aux semences améliorées et certifiées*** * ***Disponibilité du foncier*** * ***Ebauche de sécurisation du foncier*** * ***présence de cours d’eau et de décrue garantissant des sols fertiles,*** * ***Existence de deux saisons de pluies réparties dans le temps et favorables aux cultures pluviales ;*** * ***décrue favorable à l’installation des cultures de contre saison ;*** * ***Présence des structures (ONG et projets et SCDA/CARDER œuvrant pour le développement de l’agriculture*** * ***Existence des structures de crédit (CLCAM)*** * ***Les femmes ont aussi accès à la terre, aux intrants*** | ***Agriculture***   * ***Faible rendement des cultures ;*** * ***Perturbation des variations climatiques*** * ***Très faible proportion de ménages ont accès au crédit et aux formations*** * ***Outils de travail encore rudimentaires*** * ***Rareté de la main d’œuvre*** * ***Utilisation des intrants de qualité douteuse et à faible dose*** * ***Dégâts portés sur les cultures aux champs par des animaux en transhumance*** * ***La plupart des ménages ne reçoivent pas d’appuis techniques et organisationnels par rapport aux filières agricoles sauf le maïs et le riz (pour les semences certifiés) et le riz (pour la commercialisation)*** * ***Les femmes ont plus de difficultés d’accès à la main d’œuvre et aux formations*** |
| ***Elevage***   * ***Réel engouement pour l’élevage, activité pratiquée par presque tous les ménages*** * ***Disponibilité de service vétérinaire*** * ***Diversification de l’élevage avec la promotion de l’aulacodiculture*** * ***Existence de structures d’encadrement comme le SCDA*** | ***Elevage***   * ***Forte prédominance du système intensif d’élevage caractérisé par l’absence de soins et des bonnes pratiques d’élevage dans la plupart des élevages*** * ***Forte prédominance du système intensif d’élevage caractérisé par l’absence de soins et des bonnes pratiques d’élevage dans la plupart des élevages*** * ***Défaut de financement pour installer des élevages semi-intensifs*** * ***Méconnaissance de l’effectif des transhumants et leur effectif par les services centraux*** * ***Méconnaissance de l’état sanitaire des troupeaux*** * ***Recrudescence du grand banditisme en période de transhumance*** * ***Difficulté d’accès aux soins vétérinaires pour raisons financières*** |
| ***Pêche/pisciculture***   * ***Promotion de la pisciculture*** * ***Existence des structures d’encadrement comme le SCDA*** * ***crue favorable à la pêche avec l’enrichissement du lit du fleuve en produits halieutiques ;*** * ***Présence du fleuve*** * ***Maitrise des techniques de pêches transmises de génération en génération*** * ***Grande diversité ichtyologique*** | ***Pêche/pisciculture***   * ***Ensablement du fond fluvial*** * ***Faible niveau d’eau à l’étiage*** * ***-outils de pêche (filet de petites mailles) captant les fretins hypothéquant la gestion durable des ressources halieutiques*** * ***Forte pression sur les ressources ichtyologiques du fleuve entrainant une diminution du rendement selon les pêcheurs*** |
| 2.4 | ***Promouvoir une agriculture durable***  D’ici à 2030, assurer la viabilité des systèmes de production alimentaire et mettre en œuvre des pratiques agricoles résilientes qui permettent d’accroître la productivité et la production, contribuent à la préservation des écosystèmes, renforcent les capacités d’adaptation aux changements climatiques, aux phénomènes météorologiques extrêmes, à la sécheresse, aux inondations et à d’autres catastrophes et améliorent progressivement la qualité des terres et des sols | * ***Certains producteurs pratiquent des techniques résilientes favorables à l’amélioration de la production agricoles*** * ***Des structures de formation comme le SCDA est disponible*** | * ***Très faible proportion de ménages adoptant de pratiques résilientes pour améliorer la productivité et la production*** * ***Très peu de producteurs (93 chefs d’exploitation au cours de l’année 2015 par le SCDA) sont formés sur les pratiques résilientes pour améliorer la productivité et la production*** * ***Certaines pratiques importantes sont encore méconnues par une forte proportion de ménages (agro-foresterie, paillage, lutte anti-érosive, association agriculture-élevage, jachère améliorée, l’engrais vert)*** |
| * ***Certains ménages adoptent de pratiques résilientes préservant l’écosystème*** | * ***Très faible proportion de ménages adoptent de pratiques résilientes préservant l’écosystème (techniques de gestion durable des terres, des ressources natuelles, animales ou halieutiques)*** |
| * ***Certains ménages connaissent et pratiquent déjà des techniques résilientes d’adaptation aux effets néfastes des changements et variations climatiques*** | * ***Très faible proportion de ménages adoptant de pratiques résilientes d’adaptation*** * ***Certaines pratiques importantes sont encore méconnues ou moins pratiqué par défaut de moyens par une forte proportion de ménages (Variétés résistantes à la sècheresse, irrigation des champs)*** |
| **Produit 2**: Les populations pauvres et les groupes vulnérables disposent de capacités accrues pour assurer leur sécurité alimentaire et leur adaptation aux effets néfastes des changements climatiques ; |  | * ***Très peu de ménages ont bénéficié de formation sur les techniques agricoles pour assurer la sécurité alimentaire*** * ***La majorité des ménages ont des difficultés d’accès au crédit*** * ***Très peu de ménages ont accès aux infrastructures adéquates de conservation de produits agricoles*** * ***Difficultés d’accès aux équipements de drainage de l’eau des champs inondés ou pour l’irrigation des champs*** |

Au regard de ces faiblesses et menaces qui peuvent constituer des goulots d’étranglement à l’atteinte des ODD dans le secteur agricole et la sécurité alimentaire à Bonou, il est envisagé des éléments d’orientation stratégique suivants qui s’appuient sur les forces et opportunités existants dans le secteur. Ces éléments d’orientation stratégique pour l’amélioration de la production agricole et de la sécurité alimentaire à Bonou, partiront de la résolution des questions importantes suivantes sur comment :

* 1. contribuer à l’amélioration la production vivrière dans la commune de Bonou ?
  2. Réduire les dégâts causés par les transhumants par rapport aux cultures installées dans les champs ?
  3. Pallier à la question de rareté de la main-d’œuvre ?
  4. Améliorer les rendements des cultures ?
  5. Comment rendre viable et efficace les systèmes de stockage des produits vivriers ?
  6. Comment contribuer à la bonne adaptation aux effets néfastes des changements climatiques dans la Commune de Bonou ?
  7. Rendre plus performant et plus professionnel le système d’élevage et de pêche dans la Commune de Bonou ?

1. Orientations et axes d’intervention
2. ***Orientation I : Amélioration de la production vivrière***

La commune de Bonou est aujourd’hui déclassée du rang des producteurs de coton (or blanc) au Bénin et fait partir des communes les plus pauvres du Bénin. Malgré les atouts naturels favorables à l’agriculture et à la production vivrière, les rendements des cultures pratiquées demeurent largement inférieurs à ceux escomptés et influencent la capacité des ménages à s’assurer une autosuffisance alimentaire.

Le renforcement de la production des cultures vivrières est par conséquent une nécessité pour assurer la sécurité alimentaire à Bonou. Pour ce faire, il va falloir porter des réflexions sur des innovations techniques qui peuvent conduisent à une amélioration de la production alimentaire dans le cadre de l’agriculture durable dans la Commune de Bonou dans une démarche participative impliquant tous les acteurs concernés.

Au vu des goulots d’étranglement identifiés, les axes d’intervention porteront essentiellement sur :

* + l’amélioration des rendements des cultures
  + la promotion de la mécanisation de l’agriculture pour pallier à la question de rareté de la main d’œuvre ;
  + la réduction ou la prévention des risques de destruction cultures installées dans les champs par les animaux en transhumance

**Axe d’intervention 1.1 : Amélioration des rendements des cultures**

Traditionnellement, les agriculteurs pratiquent la culture sur brûlis. Ils brûlent un bout de terrain et le cultivent pendant une saison ou deux, avant de défricher un nouveau terrain en laissant le terrain qui a servi en jachère. Mais la croissance de la population et les pénuries de plus en plus importantes des terres ont obligé les agriculteurs à cultiver les mêmes champs de manière répétée, avec pour résultat des récoltes moins importantes et des revenus en baisse. Ces pressions poussent les agriculteurs à défricher des terres peu aptes aux cultures, contribuant ainsi à l’érosion des sols alors même que l’augmentation des rendements des récoltes reste limitée

Il est donc impératif que les sols soient réalimentés en potassium, phosphore et autres minéraux absorbés par les plantes pour que les rendements agricoles se maintiennent. La solution est en partie d’améliorer les méthodes agricoles – que ce soit en améliorant les pratiques de conservation des sols ou en utilisant de meilleures semences et des technologies nouvelles.

## L’amélioration de la qualité du sol et des terres

Selon les enquêtes, les agriculteurs de Bonou utilisent actuellement beaucoup moins d’engrais que la dose recommandée. Les engrais utilisés sont importés avec des coûts d’acquisition importants alors même que la majorité des ménages agricoles de Bonou (50% environ selon EMICOV 2011) arrivent à survivre avec moins d’un dollar par jour. Pour ces ménages, l’importation d’engrais n’est tout simplement pas viable.

Et pourtant, il semble prouvé désormais que même en quantité limitée, les engrais – que ce soit l’azote, le phosphore ou le potassium – ont des effets décisifs sur les cultures. Les partisans d’une agriculture durable mettent en garde contre l’utilisation trop intensive des engrais chimiques dans les exploitations et évoquent des risques environnementaux pour les sols et les sources d’eau potable.

De ce fait, les interventions doivent être portées sur les engrais organiques.

Actuellement des plantes de couverture et les engrais verts sont expérimentés dans certaines régions du Bénin et ont donné des résultats satisfaisants. L’introduction du «Macuna» (Veltvetbean) comme culture de couverture, introduction combinée avec l’amélioration de la capacité des agriculteurs à adapter de nouvelles technologies, a permis à certains agriculteurs de bénéficier de hauts rendements en maïs et ont utilisé moins de main d’œuvre pour le désherbage. Le semis de maïs succédant à la «Macuna» a obtenu un rendement de 3 à 4 t/ha sans application de fertilisants azotés (FAO, 2003). La promotion de l’utilisation de légumineuses, particulièrement la «Macuna» (Macuna pruriens) comme engrais vert est une façon économique pour produire la matière organique du sol.

L’extension et l’amélioration de l’efficacité des services de vulgarisation peuvent aussi générer d’important dividendes en améliorant les techniques de gestion des terres et d’eau ou en en introduisant de nouvelles techniques et en faisant bénéficier plus rapidement les agriculteurs de l’expertise scientifique et des nouvelles technologies.

Par ailleurs, il est aussi révélé que les seuls engrais biologiques «ne sont certainement pas la réponse à la crise de la fertilité des sols. Selon la nouvelle approche intégrée de l’agriculture africaine défendue par le NEPAD, «les engrais minéraux et la matière organique sont traités comme compléments, plutôt que substituts».

En somme :

Pour restaurer la fertilité des sols, il faudra :

* vulgariser la culture des plantes de couverture ; -
* vulgariser la culture en couloir et l’agroforesterie ; -
* former les producteurs sur les jachères améliorées. –
* sensibiliser les producteurs sur les techniques d’utilisation optimale des engrais chimiques

Pour le maintien de la fertilité des sols, il faudra :

* former les producteurs sur les techniques anti-érosives ; -
* promouvoir l’utilisation des engrais organiques, en formant les producteurs au compostage et à l’application du fumier, ce qui n’est possible que si les problèmes de transport et de stockage sont résolus ;
* promouvoir l’utilisation des engrais verts (culture des légumineuses) ; -
* former les producteurs sur le labour en courbes de niveau ; -
* sensibiliser sur l’importance des bonnes pratiques de rotation culturale. -

## La promotion des semences améliorées adaptées au contexte local

Les efforts sont faits à Bonou pour rendre disponibles les variétés améliorées de maïs et du riz avec la contractualisation avec les multiplicateurs de semences locaux.

Certaines variétés améliorées comme la DMR « (*Downy Mildew Resistant*) » dont les grains sont vitreux avec un cycle de 60 à 70 jours sont plus résistantes à la sécheresse. Néanmoins, cette variété DMR à maïs vitreux est attaquée depuis le champ par le charançon ou le grand. Cet ennemi des récoltes est appelé « broyeur » compte tenu des dégâts qu’il occasionne. Le « DMR », après quatre mois de conservation dans les greniers traditionnels devient de la poudre à plus de 80 %. C’est dire que cette variété est difficile à conserver, car les spathes ne couvrent pas entièrement l’épi. Par ailleurs, au plan de la mouture, la farine obtenue ressemble plus à de la semoule, car le grain est difficile à moudre. De ce fait, les meuniers prisent fortement la mouture. Au plan organoleptique, la pâte de ce maïs est très mal appréciée par les consommateurs. Cependant, les transformatrices l’estiment car l’akassa préparé augmente de volume et leur procure des bénéfices.

Il va falloir que la recherche se penche sur la conciliation des variables déterminantes comme l’amélioration du rendement, la résistance aux aléas climatiques, la qualité organoleptique, etc pour proposer des variétés qui pourront facilement intégrer le système agricole local. Il en serait de même pour les autres cultures dont les semences de type traditionnel sont encore à faible rendement.

## L’amélioration des techniques culturales

Le SCDA fournit déjà assez d’efforts dans le cadre de l’amélioration des techniques culturales mais la faible couverture des interventions reste problématique.

Le paquet de thèmes de formation des agriculteurs est monotone depuis quelques années et méritent d’être actualisée de manière participative avec les nouvelles réalités de terrain

Les enquêtes ont révélé aussi un certain nombre d’insuffisances en matière de pratiques culturales qu’il faille corriger notamment les écartements de semis, le dosage des engrais chimiques et des produits phytosanitaires, les techniques de rotation des cultures, etc. afin de contribuer à l’amélioration des rendements.

Il serait donc intéressant que le personnel de SCDA soit renforcé pour permettre d’atteindre un nombre important de ménages ou de chefs d’exploitation, que les outils de formation soient actualisés. L’approche de formation des formateurs locaux serait d’une grande utilité pour assurer une duplication des connaissances sur une plus grande échelle.

**Axe d’intervention 1.2 : Promotion de la mécanisation de l’agriculture**

La main d’œuvre constitue un facteur très important dans la production agricole à Bonou. Cette main d’œuvre s’amenuise et devient difficilement accessible du fait de l’exode rural et de sa reconversion dans d’autres activités génératrices de revenus (notamment dans l’exploitation des carrières de sable. Il s’installe désormais à Bonou des pratiques de duperie, d’escroquerie au sujet de l’acquisition de cette main d’œuvre.

Par ailleurs, les performances de l’agriculture à Bonou restent largement en deçà des attentes, à cause entre autres de l’état rudimentaire des outils agricoles.

Il devient nécessaire promouvoir dans cette commune la mécanisation de l’agriculture à partir de l’analyse de sa faisabilité et de celle de l’organisation de la gestion des équipements et ceci en rapport avec les mesures d’accompagnement notamment les services de réparation et d’entretien de ces équipements.

Le gouvernement dans sa politique de favoriser un accès à toute la population paysanne, a d’ailleurs prévu la création des pools de concentration de machines et d’équipements agricoles qui fourniront leurs services à tout exploitant agricole des zones concernées par ces pools.

**Axe d’intervention 1.3 : prévention des risques de la transhumance et de l’insécurité**

Les affrontements entre les populations de la commune de Bonou et les éleveurs peuhls sont de plus en plus fréquents et deviennent une préoccupation très sérieuse de tous les acteurs de développement de la commune.

Les transhumants ont élu domicile dans cette commune semant la terreur sur leur passage. Champs de riz, de manioc et d’autres cultures dévasté même les greniers. A tout cela, il faut ajouter les cas de viols des femmes dont les Peuhls en sont les auteurs. Toute la région est secouée par des braquages dont le nombre s’est accru rapidement dans le temps. On assiste à l’abandon champs situés dans les vallées ou plaines inondables sont abandonnés par certains pour des cultures de contre saison.

Il devient impératif de gérer cette question d’affrontement entre les transhumants et les producteurs si l’on envisage promouvoir l’amélioration de la production dans la commune de Bonou.

Normalement,  il est prévu,  à l’entrée de chaque commune, un poste de contrôle qui permet aux agents de la mairie de compter le nombre de têtes de bœufs  par troupeau, de les vacciner et de les suivre tout le long de leur parcours dans la commune. Les bergers doivent payer par tête de bœuf une somme d’argent dont le montant total est versé à la commune. De la même manière, les représentants des Peuhls, à chaque niveau, disposent d’un fonds de caisse qui est mis à la disposition du comité communal de la transhumance pour la réparation d’éventuels dommages causés par les bœufs aux populations. Cependant les dédommagements payés sont insignifiants par rapport à l’ampleur des dégâts.

Au cours de l’année 2015, le réseau ouest africain pour l’édification de la paix (WANEP) Bénin, a initié un forum d’échange à l’endroit des acteurs de la transhumance de quatre communes de l’Ouémé – Plateau autour du thème : « A la rencontre de l’éleveur et de l’agriculteur pour la prévention de la violence liée à la transhumance », afin de réduire les conflits et conséquences liés au phénomène, en présence des partenaires techniques et financier. Les grandes résolutions issues de ce forum pourront probablement servir d’inspiration ou de pistes d’intervention.

Il s’agira donc :

* d’assurer la mise en place et le fonctionnement effectif d’un dispositif de contrôle à l’entrée de la commune. Cela consiste donc à installer à l’entrée des couloirs de transhumance des postes de contrôle des vaccinations, de l’identité des éleveurs, leur enregistrement et la confiscation des armes à feu qui leurs seront retournés à leur départ.
* d’assurer le balisage des couloirs de transhumance de la commune en installant des bornes pour délimiter les couloirs de transhumance et les aires de pâturage. Ce type d’action a déjà été initié par le PAFILAV dans la commune de Ouinhi ;
* de renforcer la sensibilisation des populations pour le respect de l’emprise des couloirs de transhumance. Cette sensibilisation et le plaidoyer devront porter sur la nécessité de respecter les espaces de transhumance conjointement définis et ne pas y installer de culture durant cette période.
* de renforcer la sécurité des populations pour restaurant leur motivation à l’agriculture. Il est nécessaire de renforcer en effectif et moyens de patrouille des forces de l’ordre de la commune de Bonou en période de transhumance pour dissuader les hors-la-loi attirés par la transhumance

**Axe d’intervention 1.4 : Contribution à la bonne adaptation aux effets néfastes des changements climatiques**

La zone de la Vallée de l’Ouémé est confrontée à deux risques climatiques principaux : (i) les inondations récurrentes qui causent les dégâts pour les cultures et la production (ii) les sécheresses et leur répercussion en termes de calendrier cultural et de choix de variétés. Ainsi, le changement climatique se manifeste à travers une plus grande variabilité des pluies, combinant sécheresses plus fréquentes et événements pluviométriques de plus forte intensité.

Il existe déjà un guide d’intégration de l’adaptation aux changements climatiques dans la planification du développement local au niveau des Communes de la vallée et qui peut être instructif pour des interventions du Projet Commune du Millénaire. L’objectif de ce guide est de fournir des directives permettant l’intégration des mesures d’adaptation aux changements climatiques dans la planification du développement local, aux fins de réduction de la vulnérabilité à l’égard de la variabilité et des changements climatiques y compris les phénomènes extrêmes.

Le PCM-Bonou pourra donc accompagner la Commune dans la mise en œuvre des actions d’adaptation et la gestion des catastrophes naturelles intégrées dans les plans annuels d’investissements.

Entre autres actions, il pourrait s’agir :

* des mesures de protection contre l'érosion des bassins versants;
* des actions de maîtrise de l’eau et des pratiques culturales (aménagement des bas-fonds et des bassins versants afin de promouvoir la riziculture irriguée et les cultures maraîchères);
* des actions de renforcer la capacité des producteurs sur les techniques d’adaptation aux effets néfastes des changements climatiques ;
* des actions de faciliter de l’accès aux équipements nécessaires pour la mise en œuvre des pratiques d’adaptation aux effets néfastes des changements climatiques

1. ***Orientation II : Promouvoir un système de stockage des produits vivriers viable et efficace***

Les capacités de stockage des produits vivriers sont faibles et contraint les producteurs au stockage des produits dans les plafonds des habitations. Les greniers utilisés sont également archaïques et les pertes post-récoltes sont importantes.

Très peu de producteurs ont accès aux deux magasins publics modernes installés pour le stockage du riz et du maïs. Il faudrait :

* Appuyer la recherche sur les infrastructures de stockage techniquement adaptés, financièrement et localement appropriable par les producteurs
* Vulgariser ces infrastructures;
* Renforcer la capacité des producteurs sur les techniques de stockage et de conservation des produits agricoles ;

1. ***Orientation III : Promouvoir un élevage et une pêche/pisciculture plus professionnels et durables***

Cette orientation concernera le renforcement de la sensibilisation et de la formation sur la nécessité d’intensification du système de production

**Axe d’intervention 3.1 : renforcement de la sensibilisation et de la formation sur l’intensification du système de production**

Il s’agira d’axer prioritairement ces actions, déjà menées par le SCDA et les autres structures d’accompagnement sur les notions ci-après : i) Amélioration de l’habitat par la construction de bâtiments d’élevage en matériaux locaux ; ii) formulation et fabrication d’aliment pour animaux à partir de sous-produits locaux ; iii) L’application de la prophylaxie sanitaire et ses avantages ; iv) Gestion d’une unité de production animale et avantages financiers liés à la l’intensification de l’élevage.

**Axe d’intervention 3.2 : renforcement de la couverture vaccinale pour assurer un état sanitaire satisfaisant au cheptel**

Il s’agira de sensibiliser les éleveurs et les amener à se constituer en groupes pour solliciter les opérations prophylactiques au profit de leur cheptel. Aussi, un programme de subvention complète de la vaccination chez les petits ruminants et les volailles sur deux (02) ans pourrait dans un premier temps permettre d’accroitre l’effectif du cheptel, les éleveurs estimant la mortalité chez ces deux (02) espèces à près de 50%, dans un second temps il permettrait de révéler aux éleveurs la nécessité et l’importance du respect de la prophylaxie sanitaire.

**Axe d’intervention 3.3 : Facilitation de l’accès des éleveurs aux microcrédits**

Il s’agira de :

* Renforcer l’accès aux microcrédits des éleveurs disposant d’unité de production semi-intensive pour une extension ;
* Amplifier la mise à disposition des ménages de crédits cheptels.

**Axe d’intervention 3.4 : Appuyer le désensablement du fleuve**

Il s’agira d’assister la Commune dans la promotion de l’exploitation du sable fluvial à grande échelle notamment le prélèvement raisonné du sable fluvial le long du cours du fleuve à l’étiage pour faciliter la relance de la pêche dans la Commune de Bonou.

**Axe d’intervention 3.5 : Promouvoir la pisciculture en houédo et en cages flottantes** pour diminuer la pression sur les ressources

1. **BIBLIOGRAPHIE**

BIAOU, G, 2012 : Etudes de référence des villages de Kanderou, de Founougo A et de Founougo B, domaine de l’agriculture, de l’élevage, de la pêche et de l’environnement, Projet d’appui à l’opérationnalisation des Villages du Millénaire (PVM), CePED/PNUD, 124 p

Chicou, F., 2001. La pêche et l'aquaculture lagunaires traditionnelles au Benin et au Togo : étude géographique, Thèse de doctorat de Géographie. Université de Nantes, 440 p.

Gbaguidi L. M., 2001.Étude de la filière avicole au Bénin: situation actuelle et perspectives de développement, Thèse pour l’obtention du Doctorat en Médecine Vétérinaire à l’Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire de Sidi Thabet (Tunisie).

FAO, 2015. Secteur Avicole Bénin. Revues nationales de l’élevage de la division de la production et de la santé animale de la FAO. No. 10. Rome.

Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, 2005 : Comment évaluer la sécurité alimentaire ? Guide pratique pour les

Sociétés nationales africaines, , Suisse, 70 p

HOUNKANRIN B., DONOU B., OGOUWALE E., 2013 ;

implications socio-économiques des crues dans la commune de Bonou (Bénin, Afrique de l’ouest), XXVIème colloque de l’Association Internationale de Climatologie, 6 p (p 279 – p 284)

INSAE, 2004 : Recensement Général de la Population et de l’Habitat 3, Direction des Etudes Démographiques, Cotonou,

INSAE, 2013 : Analyse Globale de la vulnérabilité et de la sécurité alimentaire (AGVSA) 2013, Rapport de synthèse par commune, 14 p

KODJA D. J., VISSIN E. W., AMOUSSOU E. et BOKO M., 2013 :

Risques hydroclimatiques et problemes d’amenagement agricoles dans la basse vallee de l’oueme a bonouau benin (afrique l’ouest), XXVIème colloque de l’Association Internationale de Climatologie, 6 p (p 310 – 315)

LARES, 2000 ; Atlas de Sécurité Alimentaire du Benin, Economie Régionale, Série Echanges Régionaux, ONASA/MAEP, Bénin, 123 p

Legendre M., 1991. Potentialités aquacoles des Cichlidae (Sarotherodon melanotheron, Tilapia guineensis) et Clariidae (Heterobranchus longifilis) autochtones des lagunes ivoiriennes. Thèse de doctorat, Université Montpellier II, 83p.

MAIRIE DE BONOU, 2003: . Plan de Développement Communal de Bonou, Bonou,

Mairie. 93 p

Pelissier, 1963. Les pays du Bas-Ouémé (Dahomey).- Dakar : Département de Géographie (Université deDakar), - (l0).

Pliya, J., 1980. La pêche dans le Sud-Ouest du Bénin. Agence de Coopération Culturelle et Technique, Paris, 296 p

SCDA-Bonou, 2016 : Rapports mensuels d’Activités Janvier 2015 à Décembre 2015,

SNV, 2015. Gestion concertée de l’espace de production dans la basse et la moyenne vallée de l’Ouémé pour le développement de l’agropastoralisme : étude de base pour la formulation de  
projet sur l’élevage transhumant dans la basse et la moyenne vallée de l’Ouémé (corridor Bénin-Nigéria)

Soulé, A. 2013 : Impact des crédits sur les activités des femmes dans la vallée de l’ouémé : cas de la Commune de Bonou. Mémoire pour l’obtention de diplôme de Master en Sciences Economiques, HECM, Cotonou, 56p

Toko I., 2007. Amélioration de la production halieutique des trous traditionnels à poissons (whedos) du delta de l'Ouémé (sud Bénin) par la promotion de l'élevage des poissons-chats Clarias gariepinus et Heterobranchus longifilis. Thèse pour l’obtention du Diplôme de Docteur en Sciences des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix – Namur.

Welcomme, R. L., 1972. An evaluation of the acadja method of fishing as practiced in the coastal lagoons of Dahomey (West Africa). I. Fish BioI. 4: 39-55