

*Le secteur agricole et son développement dans le sud algérien comme clé de
la sécurité alimentaire*

(Division pomme de terre dans la région de Wadi Souf comme modèle)

*The agricultural sector and its development in southern Algeria as a key to
achieving food security*

(The Potato Division in the Wade Souf region as a model).

D. yahi meriem ¹
Université Mohamed Boudiaf de M'sila
Meriem.yahi@univ-msila.dz

Djaafour nassira
Université Kasdi Merbah.Ouargla
djaafour.nacira@univ-ouargla.dz

Date d'envoi: 12 / 11 / 2022

date d'acceptation: 11 / 12 / 2022

Résumé:

Cette étude vise à confirmer ce dont sont riches les régions désertiques avec de grandes ressources et capacités qui sont capables de répondre à leurs propres besoins, en termes d'opportunités d'emploi et de besoins alimentaires de la population et jouent un rôle important dans l'amélioration de la sécurité alimentaire.) et même au milieu du désert (Ouargla et Ghardaia) l'opportunité de développer les populations de la production non saisonnière .L'élaboration de divers programmes pour le développement des régions du sud par le ministère tutélaire, a permis de réunir les conditions nécessaires à la création d'emplois opportunités et améliorer les conditions de vie et les revenus de la population rurale.

Mots clés : soutien agricole, prêt compagnon, division pomme de terre, sécurité alimentaire. Investir dans le sud.

Abstract:

This study aims to confirm what the desert regions are rich in with great resources and capabilities that are able to meet their own needs, in terms of job opportunities and food needs of the population and play an important role in improving food security.) and even in the middle of the desert (Ouargla and Ghardaia) the opportunity to develop the people of non-seasonal production. The development of various programs for the development of the southern regions by the guardianship ministry, has allowed to meet the conditions necessary to provide job opportunities and improve the living conditions and income of the rural population.

Key words: agricultural support, companion loan, potato division, food security. Invest in the south.:

* Auteur Correspondant:yahi meriem msila.

Introduction

Le secteur agricole est l'un des secteurs les plus importants et dont l'Algérie dispose de grands moyens qui ont besoin d'être exploités de façon optimale pour contribuer au développement des exportations algériennes en dehors des hydrocarbures d'une part et d'améliorer la situation de la sécurité alimentaire d'autre part. Pour cela, l'Algérie a opté de renforcer certaines filières stratégiques, parmi lesquelles on cite la filière pomme de terre, du fait du rôle qu'elle occupe dans l'amélioration de la sécurité alimentaire et les atouts dont elle dispose pour créer de la valeur ajoutée.

En Algérie, la filière pomme de terre, dans tous ses volets semences et consommation, a un poids économique considérable et occupe une place stratégique dans les nouvelles politiques de renouveau agricole et rurale¹.

Le développement agricole dans les régions sahariennes en Algérie, a connu des évolutions rapides et subi des mutations importantes, résultat de considérables efforts entrepris par les pouvoirs publics et d'un processus naturel de croissance socioéconomique ayant constitué pendant longtemps la base principale des activités économiques culturelles et sociales², L'agriculture demeure aussi l'élément le plus important de la fixation de la population et de la préservation de l'ensemble écologique et du climat dans les régions sahariennes³.

La production agricole de la pomme de terre, dans la région d'El Oued, a connu ces dernières années un essor constant faisant d'elle l'une des plus riches régions agricoles à l'échelle nationale. Elle participe à plus du tiers de la production nationale (40%), ce qui lui confère la première place parmi les wilayas productrices de cette culture⁴. La nouvelle dynamique agricole dans la région d'El oued est liée essentiellement à la mise en œuvre des programmes de développement agricole, la disponibilité des ressources naturelles ainsi que l'engagement et la volonté des agriculteurs Soufis. Tous ces facteurs ayant lancé et rendu la culture de la pomme de terre performante dans la région d'El Oued.

A partir des années 2000, la culture de la pomme de terre dans la région d'El oued a connu une expansion fulgurante qui s'est traduite par une

¹ FAO: Compte rendu de fin d'année (Année internationale de la pomme de terre 2008 .p148.

² Bouammar B :Le développement agricole dans les régions sahariennes , Etude de cas de la région de Ouargla et de la région de Biskra (2006-2008),Thèse de Doctorat en Sciences économiques. Option, Economie rurale. Université Kasdi Merbah. Ouargla. p296.et Dadamoussa ML, : Les effets induits des différents programmes de développement agricole sur la préservation de l'écosystème saharien cas de la région de Ouargla, Thèse de Magistère, Université Kasdi Merbah.Ouargla 2007.p113.

³ DSA, : Perspectives développement de la filière Pomme de terre (le passé, le présente,et la venir). Séminaire sur la pomme de terre El-Oued 2005.

⁴ CAW,; Chambre d'agriculture de la Wilaya de El-oued , Données statistiques.2018.

augmentation importante des superficies cultivées et par l'amélioration des rendements.

La superficie totale consacrée à la culture de la pomme de terre dans la région d'El Oued ne dépassait pas 822 ha en 2000, et s'est évoluée rapidement pour atteindre 36 200 en 2018. Dans le même sens, la production de pomme de terre a été également multipliée pour la même période, passant de 131308 quintaux en 2000 à 11360000 quintaux en 2018⁵. L'agriculteur Soufi recèle d'immenses potentialités en production de pomme de terre, les marchés de consommation ne sont pas encore structurés et les offres se trouvent assez limitées.

Malgré, la réussite de la culture de la pomme de terre dans la région d'El Oued, qui est due surtout à sa meilleure adaptation aux régions agricoles d'une part, et à la place importante qu'elle occupe dans le régime alimentaire de la population d'autre part, cette filière demeure fragilisée à cause de certaines contraintes qui influencent négativement la durabilité de cette culture. C'est dans cette optique que nous avons jugé intéressant de faire une étude diagnostique de la situation actuelle de la filière pomme de terre dans la région d'El Oued.

Les formulaires présentés ici : **Quelles sont les mesures adoptées pour soutenir le secteur agricole dans le sud ?**

-Et quelle est son efficacité pour le succès des investissements agricoles dans la réalisation de la sécurité alimentaire ?

Section 1. Matériels et méthodes

1.1. Milieu d'étude

La zone d'étude est située dans la wilaya d'El Oued, l'une de principales oasis du Sahara septentrional algérien. Elle est située au sud-est de l'Algérie, à une distance de 650 km de la capitale, au nord-est du Sahara septentrional et 350 km à l'ouest de Gabes (Tunisie). Elle occupe une superficie de 44586 km², représentant 1,87 % de la superficie du territoire nationale⁶. Elle est limitée par les coordonnées géographiques suivantes : Elle est limitée par les coordonnées géographiques suivantes : Longitudes X1 = 05°30' et X2 = 07°00' Est.

Latitudes Y1 = 35°30' et Y2 = 37°00' Nord.

Traditionnellement, les limites des oasis du Souf sont l'erg oriental jusqu'aux abords du chott Melghir, où s'étire une masse de palmeraies limitée à l'est par la frontière tunisienne et à l'ouest par l'immense oasis de l'Oued-Righ. Les

⁵ DSA : Données Statistiques sur la production de la pomme de terre 2019.

⁶ ANDI, 2014. Agence Nationale de Développement de L'investissement wilaya d'El oued.p11.

limites de cette oasis atteignent la frontière libyenne au sud⁷. Elle tire son originalité de son architecture typique, caractérisée par les coupoles et par ses palmeraies plantées dans les Ghouts. Cette région se trouve à une altitude moyenne de 80 m, accusant ainsi une diminution notable du sud au nord pour être à 25 m au-dessous du niveau de la mer dans le chott Melghir qui occupe le fond de l'immense bassin du Bas Sahara. Elle possède des dunes qui dépassent parfois les 100 m de hauteur⁸. La région d'El Oued comporte actuellement 18 communes regroupées en sept daïras⁹.

La région d'El Oued se caractérise par un climat aride de type saharien désertique, en hiver la température baisse au-dessous de 0°C alors qu'en été elle atteint 50°C ; la pluviométrie moyenne varie entre 80 et 100 mm/an (période d'octobre à février) (ANDI, 2014).

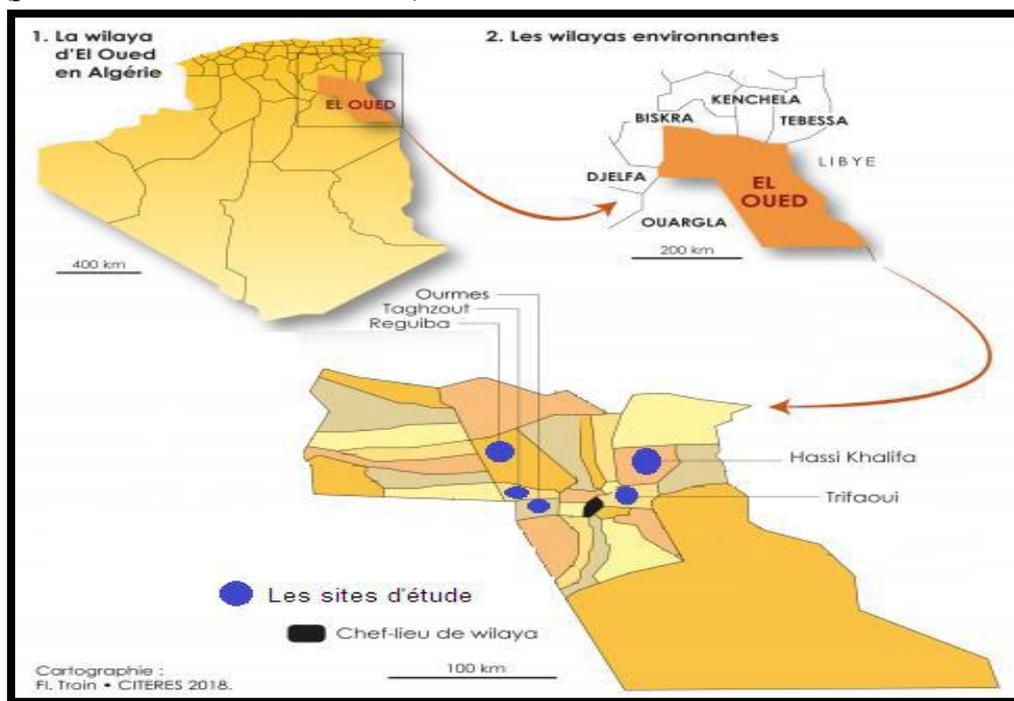


Figure 01 : Situation géographique de la région de d'El Oued (MAP, 2018).

1.2 Méthodologique de travail

Pour mener à bien ce travail, on s'est fixé comme orientations l'approche méthodologique basée sur les principales étapes :

2.2.1. Objet de travail

Ce travail est une étude sur l'état des lieux de la filière pomme de terre dans la région d'El Oued. Les objectifs attendus de notre étude de recherche sont :

⁷ VOISIN A.R. Les Souf monographie, Edition El-Walid, El Oued Algérie 2004. p74.

⁸ ANRH, : Agence Nationale des Ressources Hydrauliques. Direction Régionale Sud-Ouargla. Rapports et compagnie des mesures. 2009.

⁹ DPAT : Direction de Planification et d'Aménagement de Territoire de wilaya EL oued. Monographie de la wilaya EL oued 2016.

- La connaissance des mécanismes de fonctionnement des exploitations agricoles et La détermination des impacts de l'évolution de cette filière.
- L'analyse de la situation actuelle de la filière de pomme de terre.
- L'évaluation de la durabilité de la culture de pomme de terre dans la région.
- L'identification des contraintes majeurs (technique, économiques, écologiques et sociales).
- Proposition des solutions et stratégies du développement de la filière pomme de terre dans la région d'El Oued.

2.2.2. Collecte des informations

Le premier pas consiste à rassembler le maximum d'informations nécessaires pour notre travail, à travers une recherche bibliographique dans les ouvrages, les mémoires, ..., sur les concepts ayant trait à la thématique (systèmes, filières) d'une part, et d'autre part à des informations sur la région d'étude, renforcées par des contacts auprès de structures technico-administratives (direction des services agricoles, subdivision et délégation communale, la chambre de commerce...etc.) et auprès des personnes.

2.2.3. Choix des zones

Après avoir approché les responsables locaux, spécialistes dans le domaine ainsi que la consultation des documents. Les principaux critères de choix des sites d'études :

- Les sites les plus anciens de la culture de la pomme de terre à Oued Souf afin d'avoir une idée sur les conditions de démarrage de la culture.
- Le potentiel de production de la pomme de terre (quantitatif que qualitatif), pour situer les perspectives de développement dans la région.
- L'importance de la part de la production de la pomme de terre par rapport à la production nationale.
- La pratique des différentes techniques culturales surtout le mode d'irrigation.

Pour ces raisons, nous avons opté pour 05 sites d'étude à savoir : les communes de (Hassi khelifa, Trifaoui, Ouermes, Reguiba, et Taghzout). Le choix des communes a été effectué sur la base des caractéristiques de potentialité (nombre d'agriculteurs, superficie, nombre des pivots et rendement).

2.2.4. Elaboration du guide de l'enquête

En fonction des objectifs prédéterminés et à l'aide de certains travaux qui ont été déjà réalisés ; nous avons établi un pré-guide d'enquête. En outre, nous avons posé un certain nombre de questions ouvertes, qui touchent à plusieurs volets.

2.2.5. Pré-enquête

Nous avons effectué des tournées au niveau des exploitations producteurs de pomme de terre (10 producteurs) répartie au quatre Daïra (Hassi khalifa, Guemmar, Reguiba et Robah) de la wilaya, cinq vendeur de la pomme de terre (marché de gros et en détail). Après un contact avec des agriculteurs en différentes niveau et les cadres techniques) DSA, CAW ...) le questionnaire a été ajusté, finalisé et utilise dans la réalisation des enquêtes sur terrain.

2.2.6. L'échantillonnage

Le choix de l'échantillon d'étude a été réalisé sur la base des données statistiques de la direction des services agricoles, de la chambre d'agriculture et des subdivisions de la wilaya d'El Oued. A partir de ces données, nous avons constitué notre échantillon avec un choix aléatoire (il n'est pas possible d'interroger toutes les personnes pratiquent la culture de pomme de terre dans la wilaya parce que le nombre des producteurs très élevée environ 10000)¹⁰. Une série d'enquêtes a été effectuée auprès de 52 exploitants. Le choix des exploitants a été effectué à partir d'une liste des agriculteurs qui a été obtenue auprès des services concernées de la wilaya. Pour cela, un questionnaire a été élaborée dans le but de répondre aux diverses interrogations relatives à la situation actuelle de la filière pomme de terre dans la région. **(Tableau01)**

Tableau 01: Répartition des exploitations enquêtées à travers les zones d'étude

Daïra	Zone d'étude	Nombre d'échantillons
Hassi khelifa	Hassi khelifa	14
	Trifaoui	10
Guemmar	Ourmes	12
	Targhzout	06
Reguiba	Reguiba	10
Total des exploitations enquêtées		52

2.2.7. Déroulement des enquêtes proprement dite

¹⁰ DSA : Données Statistiques (la répartition des producteurs de la pomme de terre selon les communes de la wilaya)2018.

Ces enquêtes reposent essentiellement sur un questionnaire établi d'une façon assez large permettant le recueil d'un maximum d'informations sur la filière pomme de terre dans la région d'étude. Ce questionnaire est composé de trois axes qui sont :

- 1) l'axe social qui regroupe toutes les informations concernant l'agriculteur.
- 2) l'axe technique qui comprend La structure de l'exploitation agricole (foncier, équipement agricole, la force du travail, ressources hydriques...etc.). Les principales techniques de la culture de pomme de terre, l'aménagement...etc.
- 3) L'axe économique : qui comprend Les ventes, les achats, La production, la commercialisation, la conservation, le conditionnement et le transport. et Les subventions bénéficiées.

2.2.8. Déroulement des enquêtes

L'enquête s'est déroulée sur une période de trois mois. Lors des visites sur sites des exploitations, des entretiens et des discussions ont été réalisés avec les agriculteurs à l'aide du questionnaire d'enquête. Il convient de préciser que les questionnaires remplis ont fait l'objet à la fin de chaque journée d'enquête d'une vérification minutieuse.

3. Résultats et discussions

3.1 Milieu socio-économique

-L'âge de l'exploitant constitue un paramètre important dans la gestion de l'exploitation agricole, la vieillesse peut réduire son activité, car les travaux réalisés dans son exploitation seront limités en fonction de sa capacité de travail, par contre la jeunesse peut augmenter la gestion de l'exploitation, et la capacité de travail. La lecture des résultats nous révèle que 81% de l'échantillon des chefs de ménage sont en même temps chefs des exploitations, c'est bien là une responsabilité patrimoniale qu'ils se doivent d'assurer. Les 19% qui restent sont des chefs d'exploitation qui ont un lien de parenté (fils) avec le chef de ménage, celui-ci étant trop âgé pour être capable d'exercer une force de travail.

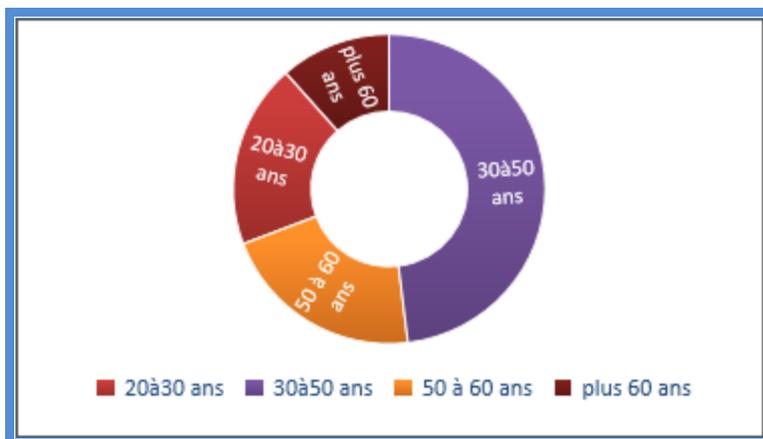


Figure 01 : Répartition des exploitants selon l'âge.

-La moyenne d'âge est de 45 ans. On distingue différentes classes d'âge chez les exploitants : (48%) des exploitants sont âgés entre 30 et 50 ans ; cela veut dire que l'activité agricole est toujours confiée aux personnes âgées par tradition tandis que (21%) sont âgés entre 50 et 60 ans. On constate aussi que la culture pomme de terre attire les jeunes par sa rentabilité (20% entre 20 et 30 ans). La classe d'âge 50 - 60 ans, indique que la pratique de cette culture nécessite une certaine expérience et des moyens financiers, que ne possèdent pas encore les jeunes.

-En plus de l'âge, le niveau d'instruction constitue aussi un paramètre important. Il contribue à une pratique correcte des techniques culturales, et aussi une meilleure compréhension des nouvelles techniques et leur application scientifique.

-L'enquête nous indique que (38%) des exploitants sont sans niveaux, (12%) exploitants ont un niveau de formation universitaire. Cette dernière catégorie pourrait être le noyau ou le moteur du développement dans la zone. Mais le faible niveau d'instruction des exploitants ne peut influencer pas négativement sur la gestion de l'exploitation. On remarque une bonne conduite de culture et meilleure gestion des exploitations agricoles, introduction de nouvelles techniques de cette culture et facilite la vulgarisation.

A partir de l'enquête sur terrain on remarque, la dominance trois types de main d'œuvre familiale, permanente, et saisonnière. Le type main d'œuvre varie selon la taille d'exploitation. La main d'œuvre familiale domine dans les exploitations petite taille (97%). La main d'œuvre familiale dans toutes les exploitations représente (10%); le fort taux de participation de la main d'œuvre saisonnière des exploitations enquêtées surtout dans de grande taille. Les exploitants font recours à la main d'œuvre saisonnière surtout pour la récolte, la plantation manuelle et l'épandage d'engrais. La main d'œuvre permanente est représentée par (25%) des exploitations enquêtées grandes taille l'effectif de la main d'œuvre est fonction du nombre pivot et la taille d'exploitation qui nécessitent des travaux quotidiens. L'ouvrier travaille durant tout le mois sur l'exploitation et d'une manière permanente (salaire fixée).

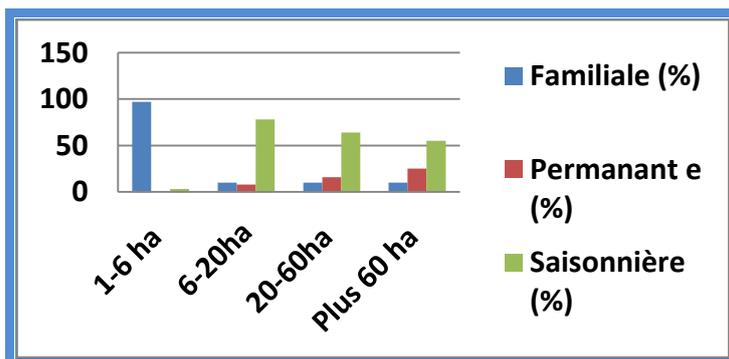


Figure 02: Répartition des exploitations selon la main d'œuvre.

-La première observation vient du fait qu'une bonne partie des exploitants (69%) et au même temps commerçants qui investit des revenus extra agricoles dans l'exploitation, les agriculteurs considèrent l'activité agricole comme étant principale. Le reste (19%) salariés(12%) entrepreneurs la considèrent comme activité secondaire. Nous avons constaté que la majorité des agriculteurs sont des producteurs de pomme de terre, l'agriculture est une deuxième activité au même titre que leur profession principale et ne se limite pas aux personnes à faible revenu. Du personnel aux principaux commerçants, médecins et avocats ... et d'autres catégories avec des emplois respectables (l'attraction du retour économique de culture de pomme de terre).

-Relation avec les structures publiques, Cette relation peut permettre d'activer le fonctionnement d'exploitation agricole de pomme de terre car ces structures disposent d'informations nécessaires pour le bon fonctionnement. Notons que la relation avec les structures d'appui se limite au DSA, CAW, ITDAS et CDARS, (30%) des exploitations ont une bonne relation avec les structures d'appui à la production. Par contre (70%) des exploitations enquêtées, n'ont aucune relation avec les structures d'appui à la production de la wilaya¹¹.

-La relation de vulgarisation est absente dans (79%) des exploitations enquêtées, elle est Présentée dans(21%) des autres exploitations. Malgré L'absence d'opération de vulgarisation sur le terrain et le manque de communication entre les exploitants et les vulgarisateurs, n'influe pas négativement sur le fonctionnement des exploitations. Les exploitants enquêtés soi-même préfèrent demander différents types des conseils et des informations (technique, économique...) auprès de leurs collègues.

- Concernant L'adhésion des exploitants aux organisations professionnelles agricoles

Nous remarquons (35%) des exploitants enquêtés sont adhérents à des associations, la chambre d'agriculture et aux coopératives agricoles même s'ils ne sont pas très satisfaits par le rôle réel des organisations professionnelles.

3.2. Caractéristiques de l'exploitation

-Les exploitations agricoles sont de statut juridique donc mode de gestion individuel ou mode de gestion est collectif. Nous agriculteurs sont propriétaires, des locataires et même des héritages.

¹¹ RAchdame M, : Essai de suivi de l'irrigation de la pomme de terre dans la région d'oued souf. Mémoire d'ingénieur. Université de Ouargla,2010, p52.

-Nous avons enquêté dans 52 exploitations (93%) des exploitants sont propriétaires de l'exploitation. Elles sont classées en cinq catégories (APFA, héritage, achat, location, autres), la dominance des exploitations a propriété APFA (44%).la majorité des exploitants sont propriétaires avec toutefois l'existence d'associations deux exploitants ou plusieurs ou même famille.

3.2.1 La superficie des exploitations enquêtées

On note l'importance accordée à la culture de pomme de terre dans les exploitations enquêtées. Les superficies totales des exploitations enquêtées sont différentes tailles, ainsi les superficies de la pomme de terre cultivées sont très vastes (petite producteurs, moyen producteurs, grandes Producteurs). D'après les résultats obtenus nous les présentons quatre classes des exploitations :

-Les exploitations où leurs superficies moins de 06 ha, représentent 26% du total ; ce sont des petite exploitations cultivés contiennent des (2-3) pivots, (15%) Superficies de pomme de terre cultivées, les superficies productives limités et elles disposent de moyens financiers faibles ; associés au palmier dattier et le maraîchage et des arbres fruitiers.

-Les exploitations où leurs tailles varient entre 06 et 60 ha (classe 02et 03) représentent (55%) du total . (75%) Superficies de pomme de terre cultivées, les deux classes regroupent les exploitations des producteurs de pomme de terre moyen, contiennent des (6-40) pivots. Elles disposent de moyens financiers considérables.

-La dernière classe représente les exploitations dont la taille plus 60 ha représentent (19%) du total ,10% Superficies de pomme de terre cultivées c'est une classe qui regroupe les exploitations des producteurs de pomme de terre à grande échelle. Ces exploitations contiennent plus de 60 pivots. Elles disposent de moyens financiers et matériels importants.

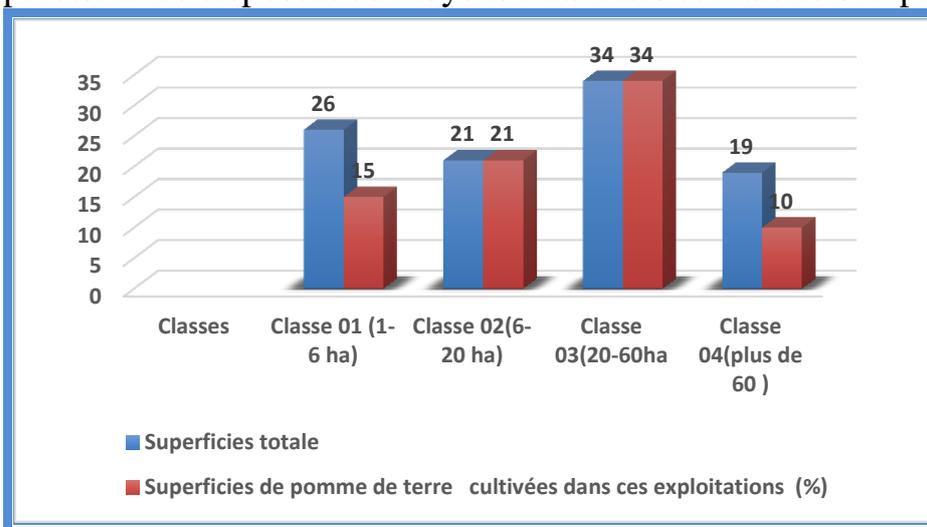


Figure03 : La superficie des exploitations enquêtées totale et cultivées pomme de terre

3.2.2 La production de pomme de terre

La wilaya El oued améliore la culture de la pomme de terre par l'évolution des superficies et par l'augmentation des moyens de production. (L'utilisation du pivot de fabrication locale). On remarque (63%) des exploitations enquêtées Produisent moins de 500qx, (29%) d'exploitation enquêtées Produire de 500-1000 qx et (8%) d'exploitation enquêtées Produisent plus 1000qx (figure 04)¹².

Le rendement est fluctuant et il varie d'une année à une autre et d'un producteur à un autre, ainsi que d'une variété à une autre. Le rendement moyen déclaré par les exploitants enquêtés est plus élevé dans la zone étude et se situe entre 250 et 450 qx/ha. La moyenne de la production obtenue à titre expérimentale est de 550 à 770 qx/ha ¹³. Ces résultats démontrent que la culture de la pomme de terre est très productive. Cette hausse du rendement peut être due à l'expérience de plus en plus accumulée par les producteurs et la volonté de l'agriculteur Soufi. Ce résultat est très satisfaisant en comparaison avec celui de certaines wilayas telles que Ain-Defla, Mascara, Boumerdes, Mostaganem et Tlemcen qui sont des grandes productrices ; donc la wilaya d'El Oued arrive en tête de peloton par la commune de Hassi khelifa qu'elle représente la première commune national productrice de la pomme de terre. Les rendements observés dans cette région sont supérieurs à ceux enregistrés au niveau national.

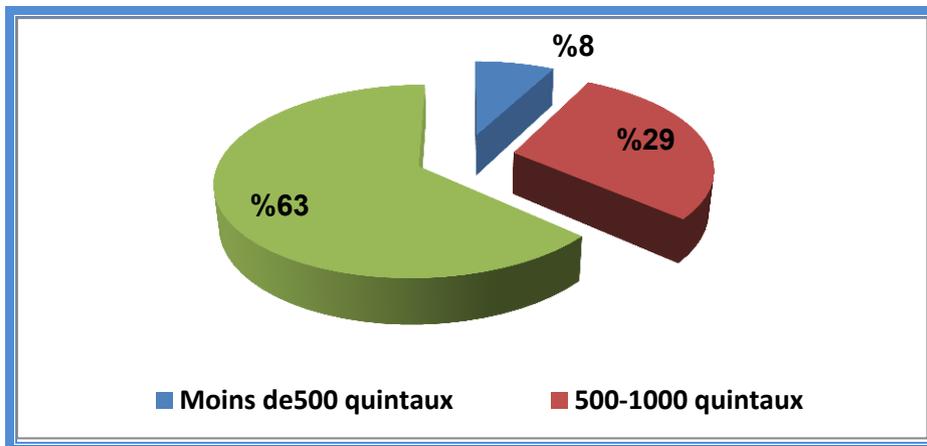


Figure04 : la production de pomme de terre

Les agriculteurs produisent la pomme de terre arrière-saison (72%) destine à la consommation au grande superficie, par rapport la pomme de terre saisonniers, les agriculteurs sont cultivés une superficies est plus moins d'arrière-saison(28%) le moitié de ce production consacrent à la multiplication de semences (la cause conditions climatique)

3.2.3 Les Variétés cultivées de pomme de terre

¹²DSA : Données Statistiques sur la production de la pomme de terre 2019.

¹³ DSA, 2019 .op.cit.

Les exploitations enquêtées produisent généralement les variétés rouge (30%) et variétés blanche (70%). Les principales variétés de pomme de terre utilisées dans la région d'étude sont : variété Spunta (70 %), Bartina (20 %), Kondor (10 %).

L'utilisation de ces variétés (Spunta, Bartina et Kondor) pour des raisons économiques et techniques suivantes :

- Plus demandées sur les marchés (valeur nutritionnelle),
- Légère, de bon calibre, Cycles végétatives courtes et rendement élevé.
- Marché favorable à ces variétés et moins chères,
- Résistances aux maladies et ravageurs. Adaptation facile aux conditions climatiques et édaphiques.

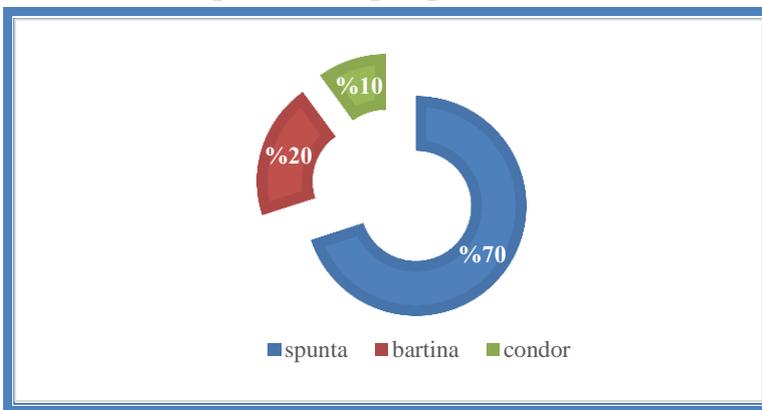


Figure 05 : Les principales Variétés cultivées de pomme de terre

3.2.4 Les semences de la pomme de terre

-La réussite de la culture pomme de terre nécessite un bon choix de semences. Ce dernier se fait en fonction de trois facteurs : la variété, la classe et le prix. Il est à noter que toutes les exploitations enquêtées cultivées la pomme de terre de consommation la source de semence d'origine extérieure soit privé ; le marché, les voisins. Il faut signaler que 90% des exploitants enquêtés achètent leurs semences auprès de des distributeurs privés qui pratiquent des prix variant selon la classe, la variété et la quantité demandée, ces prix pouvant inclure les frais liés au transport quand l'agriculteur souhaite une livraison à l'exploitation.

- la plupart des agriculteurs utilisent des semences non certifiées (86 %) parce que les semences certifier sa coutent cher et non disponible tout le temps. Les semences certifier avec un pourcentage de (14 %) d'origine de la Hollande ; dans la région d'étude les agriculteurs utilisent les semences importées au la plantation saison pour donner un bon rendement à moindre coût. La grande partie de production est réserve comme semence auto produite.

-Faut signaler que le prix de la semence a enregistré une très forte augmentation durant cette dernière décennie. Notamment les variétés les plus demandé dans le marché. Les agriculteurs déclarent que le prix de la semence

non certifier entre 50 et 90DA/kg et les semences certifier entre 150 et 280DA/KG.

3.4.5. la rotation culturale

La rotation est très importante pour la durabilité de la culture dans la région d'étude, car la culture de la pomme de terre d'Oued Souf était biologique, mais l'inutilisation de la rotation culturale causée propagation des maladies et ravageurs, augmente l'utilisation de produits phyto sanitaires et des intrants ces dernières années. A partir les enquêtes réalisées L'utilisation de la rotation culturale est faible, (13%) des exploitants enquêtés utilisent la rotation culturale, le reste (87%) n'utilisent pas.

3.4.6 Identification de la source d'irrigation, Les modes d'irrigation

L'avantage de la ressource en eau dans la zone d'étude est très significatif ; Cette situation (95%) des agriculteurs enquêtés utilisent les forages individuelle (5%) uniquement utilisant l'eau d'irrigation des forage collectif. Les résultats ont obtenus montre que (81%) irriguée par le réseau électrification étatique et (19%) irriguée par carburant (groupe électrogène et gasoil); la région d'El oued reste souffre en matière alimentation électrique et cherté de gasoil. notamment les grandes producteurs de pomme de terre sont plus éloignement ou manque total de réseau électrique (commune Reguiba et Ourmes).

Le système d'aspersion par pivot est utilisé dans toutes les exploitations approchées qui représente (90%), 10% des agriculteurs qui utilisent les deux système (le système localisé goutte à goutte et pivot artisanale). L'agriculteur souhaite utilisation le système goutte à goutte mais reste faible et limité à cause de plusieurs obstacles (le bouchage des goutteurs, propagation des maladies fongique). Les résultats des études réalisées par¹⁴. montrent que Le système d'irrigation goutte-à-goutte serait la technique idéale pour un meilleur rendement de la pomme de terre. Ainsi les résultats de projet de coopération¹⁵, l'agriculteur déclare l'irrigation d'une fois par système pivot artisanale égalité 11 fois irrigation par système goutte a goutte.

Dans la région d'étude L'irrigation est basée selon le quitte asperseur de fabrication locale (pivot artisanale), le nombre de pivot est déterminé selon la taille (figure 06).

Le faible nombre de pivot (moins de 05) interprète par les exploitations de superficie limité (mise en valeur), le nombre très élevée de pivot (plus de 22) interprète par orientation des exploitants-investisseurs à création de nouveau terre agricole hors de la zone de mise en valeur (location, achat,)

¹⁴Meissa B: L'eau et l'espace agraire dans l'Oued Souf cas de l'ancienne palmeraie. Mémoire magister, Université d'Ouargla, 2015, p 113. et RAchdame M, 2010 op.cit, p52

¹⁵ CDARS, 2017 : Rapport projet de coopération ACSAD/CDARS.

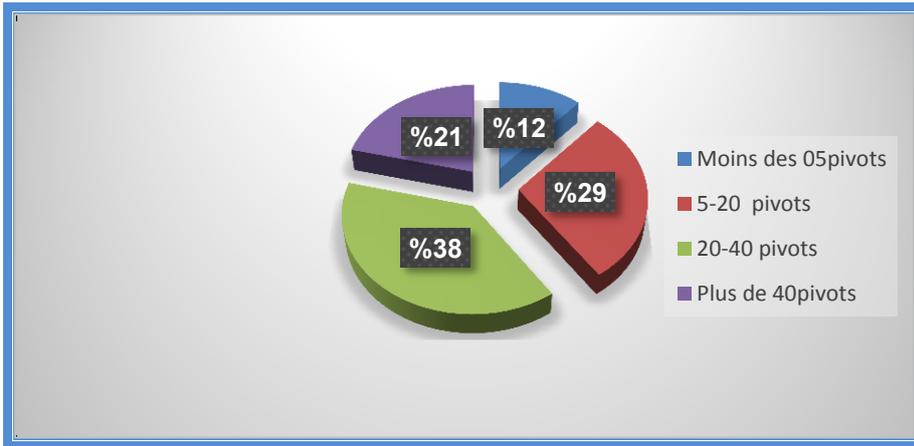


Figure 06 : la répartition de nombre des pivots artisanales

3.4.7. La Fertilisation

Dans toutes les exploitations enquêtées, les agriculteurs pratiquent une fertilisation combinée organique et minérale très considérable parce que le sol de la région El oued est plus pauvre au matière organique et les éléments minéraux nécessaire en culture de pomme de terre.

-Dans notre enquête les agriculteurs utilisant des fertilisations organiques qui ont

Indisponible en quantité. La fumure organique utilisée par tous les exploitants, la fiente des volailles en premier classe (85%), le reste (15%) des exploitants utilisent la fumure bovine et d'ovins. La quantité de fumier demandée en tête d'assolement, surtout en culture de primeurs est de 30 à 40 tonnes par hectare. Après un précédent cultural bien fertilisé on se contente de 20t /ha¹⁶.

La fertilisation organique de cette culture dans la régions d'EL-oued doit être raisonnée pour permettre à la plante de croître et de produire de bons rendements (en quantité et en qualité) d'une part, et d'éviter les risques de carence et/ou de toxicité des éléments minérales liés à l'excès des sels d'autre part.

Plusieurs travaux d'étude, ont montré qu'il existe une bonne corrélation entre l'augmentation de l'apport des fertilisants organiques et l'augmentation des rendements de la pomme de terre. Le résultat de montre que la production de la pomme de terre peut être améliorée par fertilisation organique raisonnée et bien conduite¹⁷.

- Les engrais participent directement à l'amélioration des rendements des cultures. Une sous-utilisation de ces derniers ou une consommation non rationnelle peut provoquer des dégâts sur les quantités produites. La majorité

¹⁶ DAS.2019

¹⁷ Mehda S,2010 : Effet de la matière organique sur l'amélioration du rendement de la pomme de terre dans les régions sahariennes (Cas d'El oued), Mémoire master académique, Université kasdi merbah, Ouargla. P37.

des agriculteurs enquêtés font la fertilisation sans rapport avec les besoins de la plante (absence totale d'analyse du sol et d'eau).

3.4.8. La récolte

La récolte manuelle présente un avantage qui est celui de la création d'emplois dans la région d'El Oued. Elle permet également la protection des tubercules contre l'écrasement. Les résultats de cette enquête montrent que (65%) des exploitants récoltent manuellement (les exploitations petite taille) et (35%) des exploitants leur récoltent mécaniquement (les moyennes et grandes exploitations) en raison de la possession de l'agriculteur du matériel nécessaire pour cette mission (arracheuse).

4.L'économie de L'exploitations agricoles.

4.1.La commercialisation

Toutes les exploitations enquêtées sont de vocation marchande, les produits sont exclusivement orientés vers la commercialisation, 100% des produits des exploitations sont destinés vers les marchés locaux ou nationaux et internationale pour la vente. Le circuit de distribution de ce produit est court, il renferme un nombre réduit d'intervenants. Dans la wilaya El oued , les agriculteurs vendent leur production de pomme de terre soit directement (sur pied), soit aux commerçants grossistes ou collecteurs qui viennent à partir divers wilaya (M'sila, Sétif, Boumerdès, Mila, Batna) . Les collecteurs vont vendre la marchandise aux demi-grossistes ou aux détaillants qui la revendent à leur tour aux consommateurs.

-Le prix de vente de pomme de terre est soumis à des variations comme tous les produits commerciaux, il varie en fonction de l'offre et demande, la précocité de récolte, des prix des facteurs de production. Les exploitants enquêtés déclarent que le prix de pomme de terre entre 30-60DA/KG. Le prix moyenne est 45 DA/KG .

4.2.Le financement

Le financement dans ce système agricole provient généralement soit du volumineuse surplus dégagé à partir de la commercialisation de la production ou de l'emprunt familiale. Les moyens financiers de l'exploitation sont convenables à l'application des itinéraires techniques et à l'intensification de culture de pomme de terre. Plus de (80%) des exploitations enquêtées pratiquent autofinancement et d'aucune difficultés financières. 1/3 de ces exploitants recourt à d'autres moyens de financement que sont : l'emprunt familial, les amis, des activités secondaires. (20%) des exploitants ont recours à deux formes de financement (12% l'autofinancement et recourt crédit bancaire et 8% recourt crédit bancaire).

-(62 %) des exploitants enquêtés déclarent n'ont pas bénéficié des aides du Fonds national de régulation et de développement agricole. La faiblesse du nombre des exploitants (4/52) recourt à la banque seule. Cette situation peut

être expliquée par le principe religieux (les intérêts) ; la méconnaissance et la difficulté de remboursement.

4.3. La Conservation et stockage

La conservation de pomme de terre est très limitée et un faible stockage dans la région d'étude. La majorité des agriculteurs enquêtés stockent leurs récoltes au maximum pendant quelques jours dans des cases, le temps de les écouler. Soit de l'exploitation soit vendent directement le produit aux commerçants en gros. Les résultats d'enquête montrent que (75%) des exploitants ne pratiquent pas la technique de conservation, la grande partie de production vend directement sans stockage. (25%) d'exploitants enquêtés gardent une partie de produit stockés pour l'utilisation comme des semences auto produites. Les moyens et méthodes de conservation restent faibles (la conservation en hors froid dans des sacs, dans les hangars, une chambre froide à petite taille pour la conservation des semences).

SECTION 2- Mesures De Soutien DES Filières Agricoles

1-Les principales contraintes de la filière pomme de terre

Les producteurs de la pomme de terre dans la région d'étude sont confrontés à de nombreux problèmes techniques et économiques qui limitent l'augmentation de la production et le développement de la culture dans la région :

- L'absence de matériels agricoles spécialisés fait appel à la main d'œuvre ce qui entraîne par conséquent l'augmentation de prix de revient de la pomme de terre ;
- Le non-respect de l'itinéraire technique (l'irrigation et la fertilisation) ;
- L'absence de la main d'œuvre spécialisée dans le domaine ;
- La non disponibilité et la cherté des semences certifiées ;
- L'insuffisance des infrastructures de stockages et de conservation modernes ;
- Les problèmes phytosanitaires tels que le mildiou et les nématodes ;
- Le problème de foncier agricole.
- La manque de professionnalisme.
- L'insuffisance des ressources naturelles
- L'irrégularité du marché et l'instabilité des prix (flambée des prix pendant les périodes de pénurie et leur diminution pendant la période d'abondance).
- L'irrégularité du marché et l'instabilité des prix (flambée des prix pendant les périodes de pénurie et leur diminution pendant la période d'abondance).

2-Les stratégies et voies de développement de la filière

Cette étude révèle que l'un des principaux facteurs qui entrave la durabilité de la pomme de terre dans la région d'El Oued est le marché en raison de l'absence quasi-totale d'une organisation concrète et d'un suivi régulier des transactions effectuées ainsi que le nombre important d'intermédiaires et d'intervenants tout au long de la période de la commercialisation. L'amélioration de la culture de la pomme de terre est la visée de tous les agriculteurs. Il est nécessaire de trouver des stratégies et voies pour assurer la durabilité de cette culture :

- Le développement d'un programme de multiplication de semences ;
- L'augmentation des capacités de stockage et de conservation ;
- La régularisation et le contrôle des prix de vente ;
- La création des unités de transformations de pomme de terre ;
- L'organisation des sessions de formation au profit des agriculteurs ;
- L'optimisation d'utilisation des intrants surtout les produits phytosanitaires ;
- Amélioration de la profession agricole (création et actualisation des associations et des coopératives agricoles, les commissions Professionnels, le rôle de la chambre agricole)

3-Cadre juridique des prêts:

Les crises alimentaires, au niveau international, de ces dernières décennies, notamment celle de 2007-2008, ont confirmé le caractère éminemment sensible de la question de la sécurité alimentaire et la mise en évidence de ses liens étroits avec la sécurité et la souveraineté nationale¹⁸.

A cet effet, l'Etat a consolidé le développement et la croissance du secteur de l'Agriculture, a travers la mise en œuvre de la loi d'orientation agricole de 2008¹⁹.

Dans ce contexte, le Chef de l'Etat a mis l'accent sur le fait que «L'agriculture doit se transformer en véritable moteur de la croissance économique globale grâce à une intensification de la production dont les filières agroalimentaires stratégiques et grâce également à la promotion d'un développement intégré de tous les territoires ruraux».

¹⁸ Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Office de développement de l'Agriculture industrielle en terres Sahariennes. odas@madr.gov.dz./2021.

¹⁹ la loi 08-16 d'aout 2008, reprend la directive agricole et décret n°150-88 de la banque de l'agriculture et du développement rural.

La vision stratégique de Monsieur le Président de la République visait à asseoir les bases d'une politique agricole permettant de réduire sensiblement les vulnérabilités et de promouvoir l'émergence d'une nouvelle gouvernance de l'agriculture et des territoires ruraux en impliquant davantage les acteurs privés et publics.

Cette politique s'est principalement réalisée à travers la revue des dispositifs de soutien sur la base des principes suivants :

1. La réorientation des soutiens vers les filières de productions agricoles d'importances stratégiques sur le plan alimentaire (céréales, légumes secs, laits, viandes...etc.)
2. Des soutiens orientés vers les circuits de collectes des différentes filières (céréales, laits, pomme de terre, tomate industrielles, semences et plant).
3. La simplification raisonnée des soutiens accordés aux principaux intrants des filières agricoles (génisses, engrais, machinismes, équipements d'irrigation..).
4. La priorité accordée à la préservation et au développement des filières semences et plants pour les productions animales et végétales
5. Le choix de cibles du soutien à l'investissement dans les exploitations agricoles tenant compte des capacités de contrôle et de suivi de l'administration agricole.
6. La sécurisation et la stabilisation des revenus des agriculteurs et la protection des consommateurs à travers le soutien accordées aux actions de régulation (primes de stockage, prix de référence d'intervention ...) pour les filières de produits de large consommation (céréales, lait, pomme de terre, viande, oignon..) .
7. Une intervention dans les territoires ruraux intégrée et adaptée aux spécificités des espaces agro-écologiques (lutte contre la désertification, aménagement des bassins versants).
8. La prise en charge des besoins d'accompagnements des petits agriculteurs et éleveurs à travers les programmes du renouveau rural.

Ce réajustement des instruments d'intervention et des modes d'accompagnement du développement agricole et rural vise :

- La promotion d'un environnement incitatif et sécurisant pour les exploitations agricoles et les opérateurs de l'agro-alimentaire et la mise en place d'une politique de soutien adapté.

- Le développement et le renforcement des instruments de régulation L'accompagnement des producteurs de richesses dans les filières prioritaires .
- Le développement des capacités d'intervention des entreprises publiques, des offices et des coopératives agricoles dans la mise en œuvre des programmes de développement et dans les systèmes de régulation .

3.1-Types de soutien agricole:

3-2 Les bénéficiaires de ce crédit sont :

Les agriculteurs et les éleveurs, à titre individuel ou organisés en coopératives, groupements, associations, ou fédérations²⁰ ;

- Les fermes pilotes ;
- Les entreprises économiques qui concourent à l'intensification, la transformation , la valorisation et le stockage des produits agricoles.

3-3Caractéristiques du crédit R'FIG :

C'est un crédit d'une durée de 2 années.La couverture totale des charges d'intérêts est prise en charge par le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

Tout bénéficiaire du crédit R'FIG qui rembourse entre 6 et 24 mois ouvre droit, à la prise en charge de la totalité des intérêts par le MADR et à un autre crédit de même nature pour la période suivante.

Tout bénéficiaire du crédit R'FIG qui ne rembourse pas à l'échéance de deux années perd le droit de payement des intérêts par le MADR et le supportera lui-même.

4-Domains couverts par le crédit R'FIG :

4-1Crédit de campagne

- Acquisition d'intrants nécessaires à l'activité des exploitations agricoles (semences, plants, engrais, produits phytosanitaires...).
- Acquisition d'aliments pour les animaux d'élevage (toutes espèces) de moyens d'abreuvement et de produits médicamenteux vétérinaires.

²⁰Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, 2021.

- Acquisition de produits agricoles à entreposer dans le cadre du système de Régulation des Produits Agricoles de Large Consommation « SYRPALAC ».
- Travaux culturaux, moisson-battage.

4-2Crédit fédératif

Le crédit fédératif s'adresse aux opérateurs intégrateurs, aux entreprises économiques, aux coopératives et groupements intervenant dans les activités suivantes²¹ :

- Transformation de la tomate industrielle ;
- Production de lait ;
- Production de céréales ;
- Production de semences de pomme de terre ;
- Unités de fabrication de pâtes alimentaires et couscous ;
- Conditionnement et exportation des dattes ;
- Production d'olive de table et d'huile d'olive ;
- Production de miel ;
- Production de produits de terroirs ;
- Création d'unités d'élevages et centres d'engraissement ;
- Insémination artificielle et transfert d'embryons ;
- Abattage avicole et découpe ;
- Commercialisation, stockage, conditionnement et valorisation des produits agricoles ;
- Production et distribution de petits outillages agricoles, irrigation, serres.... Réduire

5-Vers la dynamisation du système "SYRPALAC" dans la filière de pomme de terre:

- Alger- Le secteur de l'Agriculture, du Développement rural et de la Pêche s'emploie, de concert avec ses partenaires, à élaborer une feuille de route pour dynamiser le système de régulation des produits de la large consommation (SYRPALAC) dans la filière de pomme de terre, a déclaré mercredi à l'APS le président du Conseil national interprofessionnel de la filière de la pomme de terre (CNIFPT).

²¹ <https://madr.gov.dz>.

- Après avoir réalisé "une production record" de la pomme de terre, le ministère de l'Agriculture a élaboré, de concert avec le CNIFPT, un calendrier de travail dans le but de recueillir les propositions des agriculteurs au niveau de toutes les wilayas productrices de ce tubercule.
- Parmi les principales propositions soulevées, la garantie des chambres froides et des dépôts, et le soutien des agriculteurs pour les aider à exporter leurs produits vers l'étranger.

-Conclusion

La filière pomme de terre est marquée par une dynamique de croissance remarquable dans la région d'El Oued et constitue l'un des succès les plus notables dans la région au cours des 20 dernières années. Elle a permis de couvrir la majorité des besoins des populations, la création de postes d'emplois, l'amélioration du niveau de vie des producteurs et de dynamiser l'activité économique de la région. Cette situation est de nature à inciter à analyser la filière de pomme de terre et à se demander si c'est un secteur rentable au niveau de la région d'El Oued.

Au terme de ce travail, il convient de rappeler que l'objectif de cette étude est de déterminer les contraintes majeures technico-économiques qui entravent la production de la pomme de terre dans la région d'El Oued. C'est pourquoi pendant la réalisation de cette étude, les investigations et les observations étaient essentiellement basées sur le volet technique et le volet économique.

L'analyse des résultats a permis de dégager trois classes d'exploitation (petites, moyennes et grandes exploitations) selon des critères structurels à savoir le statut juridique des terres, l'itinéraire technique, superficie, nombre des pivots, type de la main d'œuvre, les systèmes de culture, les objectifs et les stratégies des agriculteurs, les modes d'irrigation.

Les petites et moyennes exploitations se caractérisent par des superficies productives limitées et par des moyens financiers considérables. La stratégie des agriculteurs de ces deux classes est de maximiser le revenu par hectare à travers une exploitation maximale des superficies disponibles et la diversification des cultures pour une meilleure valorisation des potentialités dont ils disposent. Cependant, les exploitations qui appartiennent à la troisième classe se caractérisent par des moyens financiers et matériels importants. La stratégie des agriculteurs de cette classe se base sur l'investissement dont leurs objectifs sont l'intensification et la diversification des cultures.

Les résultats d'enquête montrent que l'agriculteur Soufi recèle d'immenses potentialités en production de pomme de terre, les marchés de consommation ne sont pas structurés, les offres se trouvent assez limitées. La filière pomme

de terre porte généralement sur le produit frais susceptible d'être transformé pour diversifier et élargir la gamme des produits à l'exportation.

Les principales contraintes que connaît la filière pomme de terre dans la région d'étude sont le coût des intrants agricoles très élevé, l'insuffisance des ressources naturelles, le manque de professionnalisme, l'absence de politique de promotion et de vulgarisation et les différents problèmes de la commercialisation et stockage .

La filière pomme de terre demeure fragilisée par une dépendance accrue aux marchés extérieurs de la semence en amont et par un dysfonctionnement de la mise en marché de la production de pomme de terre en aval.

-Référence bibliographie :

A- Textes juridiques

-la loi 08-16 d'aout 2008, reprend la directive agricole.

- décret n°150-88 de la bonque de l'agriculture et du développement rural.

B- Des rapports:

- ANDI, 2014. Agence Nationale de Développement de L'investissement wilaya d'El oued.p11.
- ANRH, 2009 : Agence Nationale des Ressources Hydrauliques. Direction Régionale Sud-Ouargla. Rapports et compagne des mesures.
- Carte MAP, 2018 : Cartographie, 2018.
- CAW, 2018 : Chambre d'agriculture de la Wilaya de El-oued , Données statistiques.
- CDARS, 2017 : Rapport projet de coopération ACSAD/CDARS.
- DPAT, 2016 : Direction de Planification et d'Aménagement de Territoire de wilaya EL oued. Monographie de la wilaya EL oued.
- DSA, 2005 : Perspectives développement de la filière Pomme de terre (le passé, le présente,et la venir). Séminaire sur la pomme de terre El-Oued .
- DSA ,2018 : Données Statistiques (la répartition des producteurs de la pomme de terre selon les communes de la wilaya)
- DSA, 2019 : Données Statistiques sur la production de la pomme de terre.
- FAO,2008 : Compte rendu de fin d'année (Année internationale de la pomme de terre 2008).p148.

c- les Mémoire Académique:

- Mehda S,2010 : Effet de la matière organique sur l'amélioration du rendement de la pomme de terre dans les régions sahariennes (Cas d'El oued), Mémoire master académique, Université kasdi merbah, Ouargla. P37.

- Meissa B, 2016 : L'eau et l'espace agraire dans l'Oued Souf cas de l'ancienne palmeraie. Mémoire magister, Université d'Ouargla, p 113

- RAchdame M, 2010 : Essai de suivi de l'irrigation de la pomme de terre dans la région d'oued souf. Mémoire d'ingénieur. Université de Ouargla, p52.

- Bouammar B, 2010 :Le développement agricole dans les régions sahariennes , Etude de cas de la région de Ouargla et de la région de Biskra (2006-2008),Thèse de Doctorat

en Sciences économiques. Option, Economie rurale. Université KASDI Merbah. Ouargla. p296.

-Dadamoussa ML, 2007 : Les effets induits des différents programmes de développement agricole sur la préservation de l'écosystème saharien cas de la région de Ouargla, Thèse de Magistère, Université Kasdi Merbah. Ouargla. p113.

D. Webographie:

- Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Office de développement de l'Agriculture industrielle en terres Sahariennes. odas@madr.gov.dz/2021.

- <https://madr.gov.dz>.

- <https://www.facebook.com> موقع مديرية المصالح الفلاحية واد سوف