

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
المدرسة الوطنية العليا للفلاحة الحراش الجزائر-  
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE EL-HARRACH ALGER

# THESE

en vue de l'obtention du diplôme de Doctorat  
en Sciences Agronomiques

THEME

**ÉVALUATION EX-POST DU PROGRAMME PNDAR:  
CAS DE LA MISE EN VALEUR DES TERRES AGRICOLES  
EN ALGERIE**

Par: Mme Hanafi Wassila

Epouse Sellidj

Présentée et soutenue publiquement devant le jury composé de:

**Président:** Mr DAOUDI Ali, Professeur ENSA Alger

**Directeur de Thèse:** Mr BEDRANI Slimane, Professeur ENSA, Alger

**Examineurs:**

Mr ASSASSI Sami, Maitre de conférence (HDR), ENSA, Alger

Mr BOUCHAIB Fawzi, Professeur, Université Blida 1

Mr BOUCHAKOUR Mohamed, Professeur, EHEC, Koléa

Mme BOUZID Amel, Directrice de recherche (HDR), CREAD, Alger

# TABLE DES MATIERES

**RESUMES**

**LISTES DES FIGURES**

**LISTE DES TABLEAUX**

**LISTE DES ABREVIATIONS**

**INTRODUCTION GENERALE** **1**

## CHAPITRE 1

### PROBLEMATIQUE DE LA PRATIQUE DE L'EVALUATION EN ALGERIE

Introduction	3
1.1. Contexte de l'évaluation de programmes.	3
1.1.1. Aspects positifs de l'évaluation des programmes	3
1.1.2. Limites de l'évaluation des programmes	4
1.1.3. Défis de l'évaluation de programmes.	5
1.2. Usage de l'évaluation des programmes agricoles à travers des exemples de quelques pays.	6
1.2.1. Usage de l'évaluation dans les programmes	6
1.2.1.1. Etats-Unis	6
1.2.1.2. Canada	7
1.2.1.3. L'union Européenne (UE)	7
1.2.1.4. Norvège	8
1.2.1.5. Suisse	9
1.2.1.6. Australie	10
1.2.2. Les enseignements tirés des évaluations des chercheurs	11
1.2.3. Les enseignements tirés des études des organismes de développement agricole	12
1.3. Etat des lieux des pratiques évaluatives en Algérie	14
1.3.1. Faible ancrage de l'évaluation dans les politiques publiques	14
1.3.2. Quelques tentatives d'introduction de l'évaluation dans les programmes publics	15
1.3.3. L'élargissement de l'usage et des fonctions de l'évaluation	16
1.3.4. Les besoins d'évaluation des programmes: cas du PNDA	16
1.3.4.1. Contexte et importance de la recherche	17

1.4. Objet et objectifs de la thèse	18
1.4.1. Objet de la thèse	18
1.4.2. Objectifs de la thèse	18
1.4.3. Problématique et questions de recherche	18
1.4.4. Démarche méthodologique et déroulement de la recherche	19
1.5. Approche retenue et plan de thèse	20
Conclusion	21

## **CHAPITRE 2**

### **LE PROGRAMME DE MISE EN VALEUR**

Introduction	22
2.1. Notions sur la mise en valeur	22
2.2. Politique économique mise en œuvre durant les années 80	23
2.2.1. Restructuration des domaines agricoles	23
2.2.2. La loi 83-18 portant sur l'accèsion à la propriété foncière (APFA)	24
2.3. Le programme de relance économique des années fin 90	25
2.3.1. Le plan national de développement agricole (PNDA)	25
2.3.1.1. Objectifs du PNDA	26
2.3.1.2. Les composants du programme PNDA	27
2.3.2. La loi 97 portant sur la concession à la propriété foncière agricole	28
2.3.3. Mise en valeur par concession : composante PNDA	29
2.3.3.1. Les objectifs du programme de mise en valeur	30
2.3.3.2. Les activités du programme de mise en valeur	32
2.3.3.3. Organisation des projets de mise en valeur	32
2.3.3.3.1. Les principaux intervenants dans le programme	32
2.3.3.3.2. Le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural	32
2.3.3.3.3. La Direction de l'Organisation Foncière et de la Protection des patrimoines	32
2.3.3.3.4. Les Directions des Services Agricoles (DSA)	34
2.3.3.3.5. Le Bureau National des Etudes de Développement Economique et Rural (BNEDER)	35
2.3.3.3.6. La Caisse nationale de mutualité agricole (CNMA)	35
2.3.3.3.7. Le Ministère des Finances	36
2.3.3.3.8. Les wilayas et les communes concernées	36
2.3.3.4. Implantation du programme	36
2.3.3.4.1. Zones agroécologiques	38
2.3.3.5. Les réalisations du programme de mise en valeur	39
2.3.3.6. Financement du programme de mise en valeur	40
2.3.3.7. Analyse de l'évolution du programme	42
Conclusion	44

## CHAPITRE 3

### CADRE CONCEPTUEL SUR L'EVALUATION DES PROGRAMMES

Introduction	45
3.1. Définitions de l'évaluation	46
3.1.1. L'évaluation et la mesure	47
3.1.2. Évaluation et jugement professionnel	47
3.1.3. Évaluation et atteinte des objectifs	47
3.1.4. Évaluation, utilité sociale et jugement	47
3.1.5. Évaluation et décision	48
3.2. Le programme comme objet d'évaluation	48
3.3. Typologie des évaluations	48
3.3.1. Les évaluations axées sur les tendances de l'évaluation des programmes	49
3.3.2. Les évaluations axées sur les visées (objets)	49
3.3.3. Les évaluations axées sur les composants du programme	49
3.3.4. Les évaluations axées sur les courants de pensée	50
3.3.5. Les évaluations axées sur le temps	50
3.3.6. Les évaluations axées sur les critères d'évaluation	50
3.4. De la diversité à l'intégration des théories d'évaluation	51
3.4.1. Définitions de la théorie de l'évaluation	51
3.4.2. Les théories de l'évaluation des programmes	52
3.4.3. L'impact des développements théoriques sur la pratique	55
3.4.3.1. Modèles de l'évaluation	56
3.4.3.1.1. Modèles basés sur les fondements théoriques de Shadish	56
3.4.3.1.2. Modèles basés sur les fondements théoriques selon Alkin	57
3.4.3.1.3. Modèles basés sur les fondements théoriques selon Stufflebeam	58
3.4.3.1.4. Modèles basés sur jugement de critères OCDE, CE	59
3.4.3.1.4.1. Définition des critères d'évaluation	59
3.4.3.1.4.2. L'efficacité comme critère d'évaluation	59
3.4.3.1.4.3. Modèles pour l'évaluation d'efficacité	61
3.4.3.1.5. Les modèles d'évaluation utilisés dans cette étude	63
3.4.3.2. Les méthodes et instruments de l'évaluation	65
3.4.3.2.1. Méthodes mixtes	65
3.4.3.2.1.1. Les avantages d'une approche de méthodes mixtes	66
Conclusion	68

## **CHAPITRE 4**

### **METHODOLOGIE: METHODES MIXTES**

Introduction	69
4.1. Conception de la recherche	69
4.1.1. Justification de la méthodologie des méthodes mixtes	69
4.1.1.1. Démarche des méthodes mixtes	71
4.1.2. Questions de recherche	74
4.1.3. Paradigme de la recherche	74
4.1.4. Méthodes: collecte de données	76
4.1.5. Collecte des données: enquête	77
4.1.5.1. Les entretiens avec les bénéficiaires	77
4.1.5.2. Le recueil et la constitution des données documentaires	77
4.1.5.3. Enquête de terrain	77
4.1.5.4. Les entretiens avec les chefs de projet	78
4.1.5.5. Les entretiens avec les acteurs du programme	78
4.1.6. Collecte des données: Etude de cas	78
4.1.7. Qualité de la recherche	78
4.2. Méthodes: analyse des données	80
4.2.1. Analyse de l'enquête	80
4.2.2. Analyse de l'étude de cas	80
4.3. Méthodes sélectionnées	82
4.3.1. Modèle d'efficience	82
4.3.1.1. Concept d'efficience	82
4.3.1.2. Méthodes économétriques	83
4.3.1.3. Méthodes non paramétriques	84
4.3.1.3.1. Méthode d'Analyse d'enveloppement de données (DEA)	84
4.3.1.3.2. Modèle constant à l'échelle	86
4.3.1.3.3. Echelle de modèle variable	87
4.3.2. Modèle de régression: Tobit	87
4.3.2.1. Introduction	87
4.3.2.2. Modèle Tobit	88
4.3.2.3. Modèle Tobit avec scores d'efficience	90
4.3.2.4. Application du Modèle Tobit	91

4.3.3. Méthode du score de propension et d'appariement (PSM)	91
4.3.3.1. Le score de propension	92
4.3.3.1.1. Estimation du score de propension	93
4.3.3.1.1.1. Affectation au traitement	93
4.3.3.1.1.2. Estimation du score de propension	93
4.3.3.1.1.3. Le support commun	94
4.3.3.2. Evaluation des effets d'un traitement avec le score de propension	94
4.3.3.2.1. L'appariement	94
4.3.3.2.2. La pondération inverse sur les probabilités d'être traitée	95
4.3.3.2.3. L'analyse en doubles différences sur score de propension	95
4.3.4. Méthode d'analyse des risques: Monte-Carlo	95
4.3.4.1. Simulation de Monte-Carlo	95
4.3.4.2. La gestion des risques	97
4.3.4.3. Démarche d'analyse des risques	97
4.3.4.3.1. Identification des causes	98
4.3.4.3.1.1. Analyse des causes et effets	98
4.3.4.3.1.2. Analyse qualitative des risques	98
4.3.4.3.1.3. Analyse quantitative des risques	100
Conclusion	101

## **CHAPITRE 5**

### **EVALUATION DES PERIMETRES DE MISE EN VALEUR**

Introduction	102
5.1. Questions d'évaluation et critères de jugement	102
Cadre logique	103
5.2. Réponses aux questions	105
5.2.1. Bilan physique	105
5.2.2. Pertinence et cohérence du programme	109
5.2.3. Efficacité	110
Conclusion	114

**CHAPITRE 6**  
**RESULTATS ET DISCUSSIONS DE L'EFFICIENCE DES PERIMETRES**  
**DE MISE EN VALEUR**

Introduction	115
6.1. Data Envelopment Analysis (DEA)	115
6.2. Modèles et statistiques descriptives de l'échantillon	116
Enquête sur le terrain	116
6.3. Les statistiques descriptives de l'échantillon	121
6.4. Évaluation de l'efficacité des périmètres	122
6.4.1. Zone de montagne	122
6.4.2. Zone de steppe	125
6.4.3. Zone du Sahara	128
6.4.4. Synthèse des résultats	131
6.4.5. La décomposition de l'efficacité d'échelle	132
6.5. Analyse des déterminants de l'efficacité du programme	133
Les résultats du modèle Tobit	135
Conclusion	137

**CHAPITRE 7**  
**IMPACT DES INVESTISSEMENTS SUR LA MISE EN VALEUR**  
**DES TERRES AGRICOLES**

Introduction	138
7.1. Les données	138
7.2. Résultats et interprétation	139
7.2.1. Estimation des scores de propension	139
7.2.2. Les évaluations des effets de l'investissement sur la mise en valeur	141
7.2.3. Impact des investissements sur la durabilité de la mise en valeur	144
7.2.3.1. Impact du programme sur l'adaptation au changement climatique: incendie	144
7.2.3.2. Effet négatif sur le maintien des terres productives	145
7.2.3.3. Effet négatif sur la durabilité des emplois	145
7.2.3.4. Incidences négatives du programme sur l'aménagement du territoire	145
7.2.3.5. Effet inattendu de préservation des terres exploitées par des exploitants hors contrat	146
Conclusion	146

**CHAPITRE 8**  
**DE L'EVALUATION EX-POST AUX EVALUATIONS EX-ANTE:**  
**ANALYSE DES RISQUES DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE DES PROJETS EN**  
**ALGERIE**

Introduction	147
8.1. Résultats d'analyse des risques	147
8.1.1. Identification des problèmes	147
8.1.2. Analyse qualitative des risques	149
8.1.3. Analyse quantitative des risques	152
8.2. Plan de réponse	156
Conclusion	160

**CHAPITRE 9**  
**SYNTHESE DES CONSTATATIONS**

Introduction	161
9.1. Synthèse des constatations	161
9.1.1. Unification des méthodes mixtes	161
9.1.2. Constatation 1	162
9.1.3. Constatation 2	163
9.1.4. Constatation 3	165
9.1.5. Constatation 4	167
9.1.6. Constatation 5	168
9.2. Implication des constatations	169
9.3. Contribution à la théorie	169
9.4. Contribution de la méthodologie	169
9.5. Les limites de la recherche	170
9.6. Recherche future	171
Conclusion	171

<b>CONCLUSION GENERALE</b>	<b>172</b>
----------------------------	------------

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

**ANNEXES**



## Résumé

Alors que l'évaluation des effets des programmes publics est une pratique solidement ancrée depuis plusieurs décennies dans les économies des pays développés, force est de constater qu'en Algérie, la prise de conscience de son importance par les pouvoirs publics tarde encore à émerger. Les investigations menées à ce sujet ont conduit à constater le peu de démarches évaluatives en ex-post réalisées dans les programmes agricoles, à l'instar d'autres secteurs publics.

En dépit des programmes successifs de mise en valeur conçue au profit des zones rurales, la compréhension des causes du délaissement des terres agricoles et du niveau insuffisant de développement de ces zones demeure vaine en raison de l'insuffisance d'études et d'analyses en termes d'impacts sur les agriculteurs. Ces constatations soulèvent dès lors l'importance de l'ancrage des bonnes pratiques de l'évaluation de ces programmes dans le but autant d'apprécier les effets de ces programmes que d'améliorer la prise de décision.

Les investigations effectuées révèlent le peu de travaux de recherche s'appuyant sur une méthodologie rigoureuse à même de permettre l'obtention de résultats utilisables. Ce travail de recherche, soucieux de combler cette lacune, traite de la nécessité de réaliser des évaluations ex-post proprement dites soutenues par une démarche et des techniques appropriées. Appuyée par l'approche basée sur les méthodes mixtes, l'enquête de terrain, menée en 2015 sur une période de six mois, a permis de cibler trois zones agroécologiques retenues sur la base d'un échantillonnage aléatoire afin de permettre une exploration des résultats dans un contexte large et diversifié.

La population de notre étude est constituée de 224 périmètres dont 75 sont localisés en montagne, 98 en steppe et 51 au Sahara. Par ailleurs, la nécessité d'alimenter notre recherche en données fiables, nous a conduit à cibler des institutions bénéficiant d'une assise solide ( la GCA, le BNEDER, les DSA et l'ONTA). D'autre part, le recours à des méthodes statistiques descriptives et économétriques ainsi qu'à des simulations s'inscrit dans une visée d'interprétation des données quantitatives.

Les résultats obtenus ont permis de mettre en lumière une faible pertinence des décisions liées à la stratégie de développement rural concernant la non-attribution des périmètres réalisés, d'une part et des conflits de propriété du foncier affectant ces espaces (terres attribuées à d'autres programmes), d'autre part. La lenteur constatée dans la mise en œuvre du programme de transfert de propriété explique une déprise agricole aux répercussions environnementales visibles et préjudiciables.

Un autre résultat met en exergue un niveau relativement peu élevé de l'écart mesuré à partir de la comparaison de l'effet de mise en valeur observé sur la création de l'emploi : le non achèvement de certains projets dans trois wilayas, (Mila, Tissemsilt et Illizi).

Il en résulte un pourcentage d'efficacité moyen ( $\Delta$  d'emploi) de 22% comparativement aux prévisions. De même, l'analyse de l'efficacité montre que seuls 9 périmètres (3 en montagne, 4 en steppe et 2 au Sahara) ont atteint la frontière d'efficacité, leur taille optimale moyenne étant estimée à 135 ha en montagne, à près de 250 ha en steppe et à plus de 487 ha au Sahara.

Le coût unitaire moyen de réalisation de ces périmètres efficaces s'établit par ailleurs à 149.102 DA en montagne, à 539.376 DA en steppe et à 468.159 DA au Sahara. Un raisonnement symétrique permet de conclure à l'inefficacité qui affecte sérieusement les périmètres restants. A ce titre, les résultats (VRS, CRS) sont révélateurs de la faiblesse des scores obtenus par les trois zones agroécologiques étudiées.

L'efficacité d'échelle (DRS) révèle entre autres un gaspillage énorme de l'investissement (80% en steppe, 73% en montagne et 45% au Sahara). D'autres résultats contribuant à la prise de décision des projets futurs révèlent l'incidence négative de l'analyse de la criticité des causes de mise en valeur en ex-post tant sur le délai de réalisation (indice de criticité 0,25) que sur le dépassement de coût (indice de criticité de 0,21).

L'évaluation des impacts des investissements du programme révèle que les nouveaux périmètres n'ont pas eu d'effet durable sur le maintien de l'emploi et les superficies exploitées. Toutefois, le paiement en faveur des incendies (couvrant 14% du budget alloué à la zone montagnaise) a un effet significatif, d'un point de vue statistique, pour le maintien de l'exploitation des concessions.

Enfin, les coûts les plus probables pour couvrir les risques de mise en valeur enregistrent des provisions budgétaires de 2 à 4% du coût du projet correspondant à des niveaux de confiance respectifs de 90 et 80%.

**Mots clés:** Périmètres agricoles; efficacité; pertinence, efficacité technique, impact, évaluation ex-post.

## Summary

The evaluation of the effects of public programs has been a practice firmly rooted for several decades in the economies of developed countries. However, it is clear that public authorities' awareness of its importance is still slow to emerge. In fact, investigations carried out on this subject have led to observe few ex-post evaluative approaches as part of agricultural programs. This situation is similar to that of other public sectors operating in our country.

In spite of a myriad of successive development programs designed for rural areas, the understanding of causes behind the neglect of agricultural lands and the insufficient level of development of these areas remains in vain due to insufficient studies and analyses in terms of impacts on farmers. These findings, therefore, highlight the undeniable importance of anchoring good evaluation practices in agricultural programs with a view to both assessing the effects of these programs and improving decision-making. Investigations reveal the little research work based on a rigorous methodology capable of allowing us to obtain usable results. Consequently, this research work seeks to fill this gap. It deals with the necessity of carrying out actual ex-post evaluation supported by an appropriate approach and techniques. With the support of a mixed-methods approach, the field survey was carried out in 2015 over a six-month period. It made it possible to target three agro-ecological zones selected on the basis of random sampling to explore results in a broad and diverse context.

The population of our study is made up of 224 perimeters of which 75 are located in the mountains, 98 in the steppe and 51 in the Sahara. In addition, the need to feed our research with rich and quality data has led to target institutions with a solid base such as the General of Agricultural Concessions, the National Office for Rural Agricultural Development Studies, Agricultural Service Departments and the National Agricultural Land Office. The use of descriptive and econometric statistical methods and simulations aims at interpreting quantitative data.

The obtained results allowed, on one hand, to shed light on a low relevance of decisions related to the rural development strategy regarding the non-allocation of conducted perimeters. On the other hand, the results highlighted land ownership conflicts (land allocated to other programs) affecting these perimeters. The slowness observed in the implementation of the property transfer program is the root cause of agricultural abandonment with visible and damaging environmental repercussions.

Another result highlights a relatively low level of the gap measured from the comparison of the enhancement effect observed in jobs creation. Certain projects in three wilayas, namely Mila, Tissemsilt and Illizi were not accomplished.

As a result, an average efficiency percentage ( $\Delta$  of employment) of 22% compared to forecasts was reported. Likewise, the efficiency analysis shows that only nine (9) perimeters (3 in the mountains, 4 in the steppe and 2 in the Sahara) have reached the efficiency frontier. Their average optimal size was estimated at 135 ha in the mountains, about 250 ha on the steppe and over 487 ha in the Sahara.

The average unit cost of achieving these efficient perimeters is estimated at 149,102 DA in the mountains, 539,376 DA in the steppe and 468,159 DA in the Sahara. A symmetrical reasoning leads to the conclusion that inefficiency seriously affects the remaining perimeters. In this regard, the results (VRS, CRS) reveal the low scores obtained by the three agro-ecological examined zones.

The efficiency of scale (DRS) shows, among other things, an enormous waste of investment (80% in the steppe zone, 73% in the mountainous zone and 45% in the Sahara). Other results contributing to the decision-making of future projects reveal the negative impact of the analysis of the criticality of the causes of development in ex-post both on the completion time (criticality index 0.25) and on the cost overrun (criticality index of 0.21).

The evaluation of the impacts of the program investments reveals that the new perimeters have not had a lasting effect on the maintenance of employment and the area exploited. However, the payment in favor of fires (covering 14% of the budget allocated to the mountainous area has a significant effect, from a statistical point of view, for the maintenance of the exploitation of the concessions.

Finally, the most probable costs to cover development risks record budgetary provisions of 2% to 4% of the cost of the project corresponding to respective confidence levels of 90% and 80%.

**Keywords:** Agricultural perimeters; efficiency; relevance, technical efficiency, impact, ex-post assessment

## نبذة مختصرة

يعتبر تقييم آثار البرامج العامة ممارسة راسخة منذ عدة عقود في اقتصادات البلدان المتقدمة ، و الوعي بأهميتها من قبل السلطات العامة في الجزائر لا يزال في طور الاستكشاف. ولقدت اظهرت البحوث التي اجريت قلة المناهج التقييمية التي تسعى الى انجاز و تحقيق البرامج الزراعية كما هو الشأن في القطاعات الوظيفية العمومية الأخرى في بلدنا. وعلى الرغم من انجاز عدد لا يحصى من البرامج التنموية وبصفة متتالية لصالح المناطق الريفية ، الا ان فهم أسباب إهمال الأراضي الزراعية وعدم كفاية مستوى التنمية في هذه المناطق يظل دون جدوى و يعود ذلك الى قلة الدراسات والتحليلات التي تعالج العواقب التي تحدثها هذه الأراضي على المزارعين. و هذه النتائج تثير الأهمية البالغة في ترسيخ مناهج تقييمية جيدة في البرامج الزراعية بهدف تقدير العواقب الناجمة منها (البرامج) بدل من تحسين البيات صنع القرار. تكشف التحقيقات التي أجريت عن ندرة العمل البحثي القائم على منهجية صارمة قادرة على الحصول على نتائج قابلة للإنجاز. لذلك، فإن هذا العمل البحثي ، حريصاً على سد هذه الفجوة ، اذ يستدعي ضرورة إجراء تقييمات فعلية مطولة تدعمها تقنيات مناسبة ومنهج قائم بذاته. يعتمد على الأساليب المختلطة ، وقد أتاح المسح الميداني، الذي تم إجراؤه في عام 2015 على مدى ستة أشهر ، الى استهداف ثلاث مناطق إيكولوجية زراعية تم اختيارها عشوائياً حتى يتمكن من استكشاف النتائج على سياق واسع ومتنوع.

ويتكون مجتمع بحث دراستنا من 224 محيطاً ، منها 75 في الجبال و98 في السهوب و51 في الصحراء. بالإضافة إلى ذلك، أدت الحاجة إلى صقل أبحاثنا ببيانات غنية وعالية الجودة حيث قمنا باستهداف المؤسسات التي تتمتع بقاعدة صلبة مثل جنرال للامتيازات الزراعية la Générale des Concessions Agricoles ، والمكتب الوطني لدراسات التنمية الاقتصادية والريفية. ، وإدارات الخدمات الزراعية والوطنية مكتب الاراضي الزراعية. ضف الى ذلك استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاقتصاد القياسي وكذلك عمليات المحاكاة لتفسير البيانات الكمية. وتمكنا من كشف ضعفا في التوجيه لاتخاذ القرارات المرتبطة بالاستراتيجية التنمية الريفية فيما يتعلق بالحدود المنفذة ، من ناحية ، ومن ناحية أخرى التأثير الذي تمارسه النزاعات على ملكية الأراضي اذ نجد مساحات من الأراضي مخصصة لبرامج أخرى. و نفسر البطء الملحوظ في تنفيذ برنامج نقل الملكية بالتدهور الزراعي الناجمة من الاثار البيئية الواضحة والضرارة.

وابرزت نتيجة أخرى و بوضوح انخفاضانسيبا في الفجوة المقاسة بمقارنة فرص تحسين التشغيل بعامل عدم استكمال بعض المشاريع في ثلاث ولايات وهي ميله و تيسمسيلت و إليزي. وينتج عن هذا نسبة فعالة متوسطة تقدر ب 22٪ لها علاقة بعامل (Δ التشغيل) مقارنة بالتوقعات. ضف اليها يظهر التفسير الى أن 9 محيطات فقط (3 في الجبال و 4 في السهوب و 2 في الصحراء) اجتازت حدود الفعالية، حيث يقدر متوسط حجمها الأمتل ب 135 هكتاراً في الجبال ، حوالي 250 هكتاراً في السهوب وأكثر من 487 هكتار في الصحراء. و متوسط تكلفة الوحدة لتحقيق هذه الحدود الفعالة يقدر ب 149102 دينار في الجبال ، و 539376 دينار في السهوب و 468159 دينار في الصحراء وبالمقابل نستنتج عدم فعالية و بشكل خطير للمحيطات المتبقية. وبالتالي كشفت النتائج (CRS ، VRS) عن الدرجات المنخفضة التي حصلت عليها المناطق الإيكولوجية الزراعية الثلاثة المدروسة.

اضافة الى ذلك تكشف فعالية المقياس (DRS) ، إهدارا هائلا في الاستثمار (80٪ في منطقة السهوب ، و 73٪ في المنطقة الجبلية ، و 45٪ في الصحراء). والنتائج الأخرى المتعلقة بصنع القرار في شأن المشاريع المستقبلية حيث كشفت عن مدى أهمية أسباب التنمية وتأثيرها السلبي في تحليل القيمة الحرجة سواء كألية بعيدة او خلال فترة الإنجاز حيث تقدر القيمة الحرجة ب (0.25) وعند تجاوز التكلفة تقدر القيمة الحرجة ب (0.21).

يكشف تقييم تأثيرات استثمارات البرنامج أن المحيطات الجديدة لم يكن لها تأثير دائم على الحفاظ على العمالة والمنطقة المستغلة. ومع ذلك ، فإن الدفع لصالح الحرائق (يعطي 14٪ من الميزانية المخصصة للمنطقة الجبلية) له تأثير كبير ، من وجهة نظر إحصائية ، على استمرار استغلال الامتيازات.

أخيراً، فإن أغلب التكاليف المحتملة لتغطية مخاطر النهوض بالتنمية و تطويرها حيث تسجل حصص من الميزانية تقدر ب 2 إلى 4٪ من تكلفة المشروع تقابلها مستويات من الثقة تقدر ب 90 و 80٪.

**الكلمات الدالة:** المحيطات الزراعية. الفعالية، التوجيه، الكفاءة التقنية ، التقييم البعدي