



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة زيان عاشور-الجلفة

Université Ziiane Achour –Djelfa

كلية علوم الطبيعة و الحياة

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

قسم العلوم الفلاحية و البيطرية

Département des Sciences Agronomiques et Vétérinaires

## Projet de fin d'étude

En vue de l'obtention du Diplôme de Master

Filière : Sciences Agronomiques

Spécialité : Economie Rurale

### Thème

**Contribution à l'étude de la durabilité économique des exploitations agricoles (méthode IDEA) dans la wilaya de Djelfa. Cas des communes d'Ain Mâabed (AïounFortassa) et de Deldoul (périmètre de Mellaga).**

Présenté par :

- Cherrak Maroua Rihame
- Aina Imane NourElhouda

Soutenu le : 05/10/2023

Devant le jury composé de :

Président :	Mr.ABOUB K.A.	Professeur	Université de Djelfa
Examineur :	Mr .BENCHERIF. S.	Professeur	Université de Djelfa
Promotrice :	Mme. MEDOUNI. Y.	MAA	Université de Djelfa
Co-Promotrice :	Mme. GHAZI. M.	MAA	Université de Djelfa

# **REMERCIEMENTS**

**Louange à DIEU**

**Tout puissant de m’avoir donné le courage, la volonté et la  
patience pour terminer ce travail.**

**Mais vifs remerciement et ma gratitude s’adressent à mon  
promoteur et co-promoteur**

**Mme. Medouni Yamina et Mme. Ghazi Meriem**

**Pour leur aide, leurs orientations, leur patience et leur  
disponibilité. Aux membres de jury, qui ont en obligeance de bien  
vouloir examiner et juger ce modeste travail :**

**Professeur à l’université de Djelfa, le président de ce jury**

**Maître de conférences à l’université de Djelfa, examinateur de ce  
travail.**

**Maître conférences à l’université de Djelfa, examinateur de ce  
travail. A Tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la  
réalisation de ce travail. Enfin, je remercie mes amis (es) de  
promotion d’agronomie. Riham et Imane NourElhouda.**

# Dédicaces

قال تعالى:

(يرفع الله الذين آمنوا والذين أوتوا العلم درجات)

صدق الله العظيم

**Louange à Dieu, par la grâce duquel les bonnes actions sont accomplies.**

**Je dédie mon diplôme et le fruit de mes efforts à celui que Dieu a couronné de respect et de révérence, et dont je porte le nom avec toute la fierté de celui qui a passé sa vie. vie pour nous. Mon cher père, que Dieu le protège et prolonge sa vie.**

**À cœur compatissant et à l'œil vigilant tout au long de ces années, ma mère bien-aimée, qui a illuminé mon chemin par ses supplications. Que Dieu la protège et prenne soin d'elle.**

**Ma tante (Mobarka), qui a été pour moi une motivation et une motivation depuis l'enfance pour atteindre la réussite et l'excellence depuis l'enfance. Que Dieu la protège ainsi que ses enfants, (Mohammed, Fani et Mamoun).**

**À mes frères et sœurs, Habiba, Badr al- Din, Noural-Din, Sousou, Amani. Doha, Yassin.**

**à ceux qui me tiennent à cœur et à mes supporters. Et les supporters sont mes amis et compagnons sur le chemin : Souhila, Saida, chahra, Mobarka, Halima, Fatma, Ibtisam, Wafa, Hanan, Nour, Oumhani, Souad, Imane, et je n'oublierai pas mon amie proche et lointaine Marwa, et je n'oublierai pas Hamoudi.**

**En fin de compte, je demande à Dieu Tout-Puissant de faire de cette œuvre la nôtre. Un bénéfice pour les étudiants sur le point d'obtenir leur diplôme.**

( وَآخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ )

**RIHAME**

# Dédicaces

في قوله تعالى:

(وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا)

صدق الله العظيم

Louange à Dieu, par sa grâce, louange à Dieu, louange et merci à Dieu pour avoir récolté l'effort, la fatigue et les épreuves avec une joie qui fait monter les larmes aux yeux.

A qui apprends-moi à donner sans attendre, mon cher père, que Dieu le protège.

À qui je préfère à moi-même, la source du don, mon premier monde, le poulx de tendresse, mon bien-aimé. Ma mère, ô Seigneur, protège-la, car elle est pour la sécurité de mon cœur.

Pour mes frères et sœurs, mon côté ferme qui ne tend pas, Lahoual, Noura, Amina, Ahmed, Fatna, Mohammed. A mes neveux, Aziza, Adel, Dalal.

à mon ami et collègue dans le mémoire Riham, Nous étions ensemble étape par étape.

À mes amis, Chahrazade, Safaa, Malika, Sabrien, et notre dernière prière.

Que Dieu soit loué. Aucun effort n'est terminé et aucun effort n'a été accompli sans sa grâce.

**IMANE NOUR EL HOUDA**

## Table des matières

REMERCIEMENTS .....	
Dédicaces .....	
Dédicaces .....	
Liste des abréviations .....	
Liste des figures .....	
Liste des tableaux .....	
INTRODUCTION.....	1
MATERIEL ET METHODE .....	5
1. Présentation des communes de Ain Mâabed et de Deldoul .....	5
1.1.La commune Aine Maâbed .....	5
1.2. La commune de Deldoul .....	5
2. L'enquête.....	6
2.1. Choix des enquêtés.....	7
2.2. Le questionnaire .....	7
2.3. Attribution des scores.....	8
RÉSULTATS .....	9
1. Présentation des exploitations .....	9
1.1. Présentation de l'exploitation 1 .....	9
1.2. Présentation de l'exploitation 2 .....	10
1.3. Présentation de l'exploitation agricole 3 .....	12
2. Analyse des résultats de l'échelle de la durabilité économique des 3 exploitations .....	14
2.1. Analyse des résultats de l'échelle de la durabilité économique de l'exploitation 1 .....	14
2.1.1. La viabilité.....	14
2.1.1.1.La viabilité économique .....	14
2.1.1.2.Le taux de spécialisation économique.....	16
2.1.2L'indépendance.....	16
2.1.2.1. L'autonomie financière .....	16

2.1.2.2. La sensibilité aux aides .....	17
2.1.3. La transmissibilité .....	17
2.1.4. L'efficience .....	17
2.1.5. Vue générale de l'exploitation 1 .....	18
2.2. Analyse des résultats de l'échelle de la durabilité économique de l'exploitation 2.....	19
2.2.1. La viabilité.....	19
2.2.1.1. La viabilité économique .....	19
2.2.1.2. Le taux de spécialisation économique.....	20
2.2.2. L'indépendance.....	21
2.2.2.1. L'autonomie financière .....	21
2.2.2.2. La sensibilité aux aides .....	21
2.2.3. La transmissibilité .....	21
2.2.4. L'efficience .....	22
2.2.5. Vue générale de l'exploitation 2 .....	22
2.3. Analyse des résultats de l'échelle de la durabilité économique de l'exploitation 3.....	24
2.3.1. La viabilité.....	24
2.3.1.1. La viabilité économique .....	24
2.3.1.2. Le taux de spécialisation économique.....	25
2.3.2. L'indépendance .....	26
2.3.2.1. L'autonomie financière .....	26
2.3.2.2. La sensibilité aux aides .....	26
2.3.3. La transmissibilité .....	26
2.3.4. L'efficience .....	26
2.3.4. Vue générale de l'exploitation 3 .....	27
2. 4. Comparaison entre les trois exploitations .....	28
2.4.1. Comparaison des 4 composantes de la durabilité économique .....	28
2.4.2 Comparaison de la durabilité économique des trois exploitations agricoles .....	30
2.4.3. Comparaison des radars des trois exploitations agricoles.....	31

2.4.4. Discussion .....	33
CONCLUSION .....	34
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	36
ANNEXES .....	39
Annexe 1. Questionnaire .....	I
Annexe 2. Modalités de calculs et d'attribution des scores pour l'exploitation 1.....	II
Annexe 3. Modalitésde calculs et d'attribution des scores pour l'exploitation 2.....	III
Annexe 4. Modalités de calculs et d'attribution des scores pour l'exploitation 3.....	IV
Annexe 5. Modalités de comparaison entre les trois exploitations .....	V
Résumés .....	

## Liste des abréviations

% : Pourcentage.

An : année.

APFA : Accès à la Propriété Foncière Agricole.

BF : Besoin de Financement.

CA : Chiffre d’Affaire.

DA : Dinar Algérien.

DSA : Direction des Services Agricoles.

E : Efficience.

EBE : Excédent Brut d’Exploitation.

ha : hectare.

IDEA : Indicateurs de Durabilité Economique des Exploitation Agricoles.

Kg: Kilogramme.

Km : Kilomètre.

m<sup>3</sup> : Mètre Cube

MADR : Ministère de l’Agriculture et du Développement Rural.

PNDA : Plan National de Développement Agricole.

PNDAR : Programme National pour le Développement Agricole et Rural.

PRAR : Politique du Renouveau Agricole et Rurale.

SAI : Surface Agricole Irriguée.

SAT : Surface Agricole Totale.

SAU : Surface Agricole Utile.

SNMG : Salaire National Minimum Garanti

T : Transmissibilité.

UTH : Unité de Travail Humain.

VE : Viabilité économique.

## Liste des figures

Figure 1: Localisation d'Aioun Fortassa. Commune de AinMaâbad. Wilaya de Djelfa. ....	5
Figure 2: Localisation de la commune de AinMaâbad. Wilaya de Djelfa. ....	5
Figure 3: Localisation de la commune de Deldoul. Wilaya de Djelfa. ....	6
Figure 4: Localisation de Mellaga. Commune de Deldoul. Wilaya de Djelfa. ....	6
Figure 5. Les indicateurs de l'échelle de durabilité économique de l'exploitation 1.....	14
Figure 6:Les performances des composantes de l'échelle de la durabilité économique. ....	18
Figure 7. Les indicateurs de l'échelle de durabilité économique de l'exploitation 2.....	19
Figure 8:Les performances des composantes de l'échelle de durabilité économique de la méthode IDEA.....	23
Figure 9. Les indicateurs de l'échelle de la durabilité économique de l'exploitation 3.....	24
Figure 10:Les performances des composantes de l'échelle de la durabilité économique de la méthode IDEA.....	27
Figure 11:Les valeurs des 4 composantes de la durabilité économique pour les 3 exploitations à un moment donné et maximum possible. ....	28
Figure 12:La durabilité économique des trois exploitations agricoles.....	30
Figure 13: Comparaison des radars des trois exploitations agricoles. ....	31

## Liste des tableaux

Tableau 1: Les charges de la main d'œuvre permanente .....	46
Tableau 2: production arboricole .....	46
Tableau 3: les charges de la main d'œuvre saisonnière .....	46
Tableau 4: récapitulatif des charges de la main d'œuvre .....	46
Tableau 5: Calcul du chiffre d'affaire de la vente d'abricots.....	47
Tableau 6: Calcul du chiffre d'affaire de la vente des bottes d'avoine.....	47
Tableau 7: Calcul du chiffre d'affaire de l'huile d'olives et le lait de vache.....	47
Tableau 8: Calcul du chiffre d'affaires total annuel.....	47
Tableau 9: les charges totales de l'exploitation .....	48
Tableau 10: calcul de l'EBE.....	48
Tableau 11: calcul de la viabilité économique .....	48
Tableau 12: calcul du taux de spécialisation économique .....	49
Tableau 13: calcul de la transmissibilité économique.....	50
Tableau 14: Modalité de détermination des scores de la transmissibilité économique .....	50
Tableau 15: Calcul des intrants .....	51
Tableau 16: calcul de l'efficacité du processus productif.....	51
Tableau 17: Les charges de la main d'œuvre permanente .....	52
Tableau 18: les charges de la main d'œuvre saisonnière .....	52
Tableau 19:Récapitulatif des charges de main d'œuvre.....	52
Tableau 20: Calcul du chiffre d'affaire d'abricots, de pommes et de grenades.....	52
<b>Tableau 21</b> : Calcul du chiffre d'affaires orge et blé .....	52
Tableau 22: Calcul du chiffre d'affaires total annuel.....	53
Tableau 23 : Calcul du coût d'amortissement.....	53
Tableau 24: les charges d'exploitation.....	53
Tableau 25: Calcul de l'EBE.....	54
Tableau 26: calcul de la viabilité économique .....	54
Tableau 27: calcul du taux de spécialisation économique .....	54
Tableau 28: calcul de la transmissibilité économique.....	55
Tableau 29: Modalité de détermination des scores de la transmissibilité économique .....	55
Tableau 30: Calcul des intrants .....	56
Tableau 31: calcul de l'efficacité du processus productif.....	56
Tableau 32: Les charges de la main d'œuvre permanent .....	57
Tableau 33: Les charges de la main d'œuvre saisonnière .....	57
Tableau 34: Récapitulatif des charges de main d'œuvre : .....	57

Tableau 35: Calcul du chiffre d'affaires des nectarines et grenades.....	58
Tableau 36 : Calcul du chiffre d'affaires de l'huile d'olives .....	58
Tableau 37: Calcul du chiffre d'affaires du blé.....	58
Tableau 38: Calcul du chiffre d'affaires total annuel.....	58
Tableau 39:Calcul du coût d'amortissement total.....	59
Tableau 40: calcul de l'EBE.....	59
Tableau 41: calcul de la viabilité économique .....	60
Tableau 42: Calcul du taux de spécialisation économique .....	61
Tableau 43: calcul de la transmissibilité économique.....	61
Tableau 44Modalité de détermination des scores de la transmissibilité économique.....	61
Tableau 45: calcul de l'efficience du processus productif.....	62
Tableau 46: Valeur des 4 composantes de la durabilité pour les 3 exploitations à un moment donné et maximum possible.....	63

## INTRODUCTION

Le développement durable, « *mode de développement censé satisfaire les besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire aux leurs* », est aujourd'hui un concept universellement reconnu pour sa pertinence et pour son impérieuse nécessité. En effet, compte tenu des technologies et des activités humaines déployées à l'échelle planétaire, de graves menaces écologiques et sociales pèsent sur les générations futures, qui seront confrontées à une raréfaction inéluctable des ressources et de l'espace, mais aussi à des modifications majeures des grands équilibres écologiques (Vilain &Zahm, 2008).

Rechercher des indicateurs de durabilité, qui seraient susceptibles d'aider à une transition vers un développement agricole et rural durable, constitue une recommandation forte de la conférence des Nations Unis sur l'environnement et le développement (Vincent *et al.*, 2001). Cette exigence est rappelée dans de nombreux documents, notamment dans l'Agenda 2000 de l'Union Européenne. Elle soulève la question de la mobilisation d'indicateurs existants et de la conception de nouveaux indicateurs, pour aborder la notion de durabilité, en vue d'orienter les politiques en faveur de l'agriculture et du monde rural et de les évaluer (Vincent *et al.*, 2001). Il reste néanmoins difficile de traduire de manière opérationnelle le concept de durabilité à l'échelle des exploitations agricoles (Vincent *et al.*, 2001).

Elles appellent à une vaste réflexion sur la manière d'appréhender la durabilité, sur les indicateurs à établir et sur le suivi des actions concourant à cet objectif. Le choix d'indicateurs amène en effet à préciser la notion de durabilité en vue de lui donner un contenu opérationnel, pour aider les exploitations agricoles à progresser dans cette voie ( Vincent *et al.*,2001).

L'agriculture durable limite sa consommation en engrais, en pesticides, en aliments du bétail importés, en eau et en énergies fossiles. Elle cherche à valoriser son territoire en protégeant les rivières, les nappes phréatiques et les milieux naturels et en limitant les risques d'érosion qui entament chaque année le potentiel alimentaire des générations futures. Elle produit des aliments de qualité à partir de la valorisation écologiquement saine des ressources locales. Par ses pratiques, elle contribue à la qualité du paysage et du cadre de vie et renforce le lien social par ses échanges avec son territoire (Vilain *et al.*, 2008).

La durabilité de l'agriculture est une préoccupation mondiale, notamment dans la recherche scientifique. Depuis quelques années déjà, l'outil IDEA est la méthode privilégiée dans les études menées au niveau des exploitations agricoles (France, Maghreb, Amérique du Sud, Afrique subsaharienne) afin de définir le degré de durabilité de l'agriculture ; sur le plan agro écologique, socio territoriale et économique.

Les études sont nombreuses et beaucoup ont déjà été citées dans le mémoire de Ghedir, (2021), mais nous avons identifié d'autres études récentes, nous en citerons les plus récentes :  
En Afrique subsaharienne, et particulièrement au Bénin, deux études celle de Mouritala, et al.,(2018) et Ibidon, *et al.* ; (2022) ;  
En Tunisie, l'étude de Gasmi, (2019) ;  
En Algérie, il y a eu des études à Biskra Djermoun, (2019), à Oued Souf Bouamra & Messaid, (2019) et à Bejaia (Yacoubi & Boufroua, 2021).  
L'ensemble de ces travaux ont abordé l'étude de la durabilité de l'agriculture par la méthode des indicateurs de la durabilité des exploitations agricoles (IDEA).

## **PROBLEMATIQUE**

Depuis plus d'une décennie, le monde rural en Algérie et notamment la steppe est l'objet d'un intérêt particulier grâce aux politiques agricoles qui sont menées, notamment dans la région. En effet, il ya eu l'Accès à la Propriété Foncière Agricole (APFA) en 1983, le Programme National de Développement Agricole PNDA (2000), le Programme National pour le Développement Agricole et Rural PNDAR (2002) et la Politique du Renouveau Agricole et Rurale PRAR ( 2009), ces politiques ont visé l'amélioration des niveaux de vie des ménages ruraux, la sécurité alimentaire nationale, le développement de certaines filières, comme la pomme de terre, les céréales et le lait, la mise en valeur des terres et aussi la redynamisation des territoires ruraux (Saidounet *al.*, 2022). Par conséquent, ces actions politiques ont engendré des mutations socio économiques dans le système de production agro pastorale, en raison des multiples impacts de ces programmes : création de 176 505 équivalant emplois permanents en moyenne par an, extension des superficies irriguées (de 58%), doublement du potentiel arboricole et viticole (plantation de 495 401 ha), extension de la SAU (par la mise en valeur de 265 308 ha, création et redynamisation des entreprises en amont et en aval de la production agricole (22 216 entreprises créées) (MADR, 2006 *in* Saidounet *al.*, 2022).

C'est dans cette logique de changement de système de production agro pastoral, que nous avons voulu étudier la durabilité économique des exploitations agricoles dans la wilaya de Djelfa, suite aux multiples transformations subies sur la région steppique.

### **Objectifs de l'étude :**

1. Un objectif pédagogique : permettre aux étudiants de collecter des informations au niveau des exploitations agricoles grâce à des enquêtes et d'utiliser ces informations pour une application concrète de la méthode IDEA;
2. Un objectif général : voir quel système de production agricole est entrain de se mettre en place suite aux différentes actions politiques de l'Etat.

Pour cela, nous avons travaillé au niveau de trois exploitations agricoles situées dans deux communes différentes : Ain Maâbed (AiounFortassa : une exploitation) et Deldoul (Périmètre de Mellaga : deux exploitations).

Ce travail est composé d'une introduction où nous présenterons des généralités sur le développement durable et l'importance de l'étude de la durabilité des exploitations agricoles suite aux changements engendrées par les politiques agricoles ;

Dans matériel et méthode, nous présenterons géographiquement les communes étudiées grâce à des cartes et nous expliquerons la méthodologie utilisée afin d'aboutir aux résultats de l'échelle de la durabilité économique ;

Dans le chapitre résultats, nous présenterons les résultats des indicateurs et des composantes de l'échelle de la durabilité économique pour les trois exploitations enquêtées.

Nous déterminerons, grâce à nos différents calculs, les forces et les faiblesses des systèmes de productions agricoles étudiés. Nous ferons ensuite, une comparaison entre les composantes de la durabilité économique de chaque exploitation afin de voir quelle est l'exploitation la plus durable sur le plan économique.

Nos résultats seront discutés, en fonction d'autres études similaires, c'est-à-dire, ayant appliquées l'approche IDEA, pour étudier la durabilité économique ;

Nous terminerons avec une conclusion, où nous présenterons les principaux résultats les limites de l'étude et de la méthode, ainsi que les perspectives de l'étude, qui seront des pistes de recherche pour d'autres éventuels travaux.

## MATERIEL ET METHODE

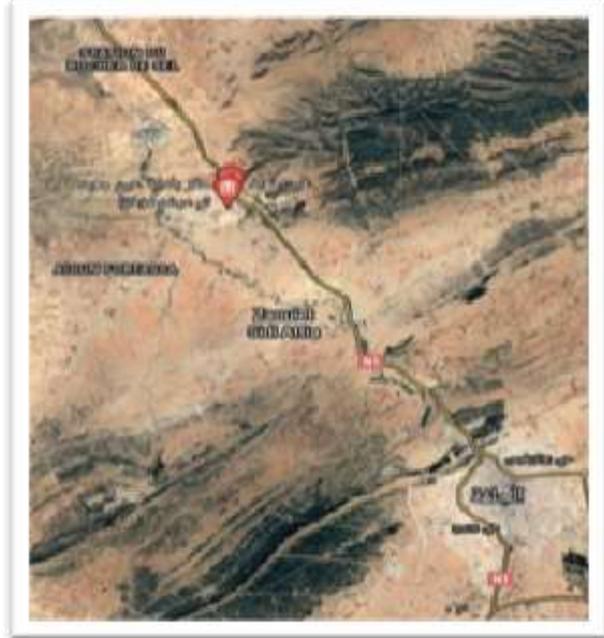
### 1. Présentation des communes de Ain Mâabed et de Deldoul

#### 1.1.La commune Aine Maâbed

Elle est située à 18 km de la commune de Djelfa. Elle appartient à la daïra de Bahbah, wilaya de Djelfa. Elle est bordée au Nord par la commune de Hassi Bahbah, au sud par la commune de Djelfa, à l'Est par la commune de Sidi Bayazid, et à l'Ouest par la commune de Zaâfaran (Wikipedia, 2023).



**Figure 2: Localisation de la commune de AinMaâbad. Wilaya de Djelfa.**



**Figure 1: Localisation d'Aioun Fortassa. Commune de AinMaâbad. Wilaya de Djelfa.**

#### 1.2. La commune de Deldoul

Elle fait partie de la Daira de Messad, wilaya de Djelfa. Elle est située à 50 km du chef lieu de wilaya et à 30 km du chef lieu de la Daira de Messad.

La commune est limitée au Nord par la commune Zakkar, Ain en bel et Thaâdmit au Sud par la commune de Guettara à l'Est par la commune de Moudjbara, Messad et Salmana et à l'Ouest par la commune de Sid Rahal(Wikipedia, 2023).



**Figure 3:** Localisation de la commune de Deldoul. Wilaya de Djelfa.



**Figure 4:** Localisation de Mellaga. Commune de Deldoul. Wilaya de Djelfa.

Nous avons identifié trois exploitations agricoles pour notre étude.

Une exploitation agricole dans la commune d'Ain Maâbed, lieu dit Aioun Fortassa et deux exploitations agricoles dans la commune de Deldoul au lieu dit Mellaga.

Ce dernier est un périmètre irrigué de 10 000 ha créé dans les années 1990, avec 08 autres périmètres : Boudrine 8 000 ha, Er-Raiet 5 000 ha, Saguiet Djaidet 4 000 ha, El Gueta 10 000 ha, Daiet Tolba 6 000 ha, Faid El Houliat, Daiet El Khelil 4 000 ha et M'guied 5 000 ha, dans les communes de Deldoul et Sed Rahal (Journal officiel, 1999).

## 2. L'enquête

Cette étude est la continuité d'un ensemble de travaux de master ayant été soutenus à l'université « Ziane Achour » de Djelfa, faculté des sciences et de la nature. Il ya eu le master de Dilmi et Kaddache (2018) qui ont traduit le questionnaire du français à l'arabe, Biaz et Bouaissa (2020) qui n'ont pas pu réaliser d'enquêtes à cause de la pandémie COVID 19 mais elles ont fait un travail bibliographique de comparaison entre le travail de magister et de doctorat de benidir (2009 et 2015) et Ghedir(2021), qui a réalisé une enquête sur deux exploitations agricole de la commune de Benhar, lieu dit Draa Souari, et a étudié les trois échelles de la méthode des Indicateurs de la Durabilité des Exploitations Agricoles (IDEA) : l'échelle agro écologique, l'échelle socio territoriale et l'échelle économique.

## 2.1. Choix des enquêtés

Pour ce travail, nous avons réalisé deux sorties sur terrain. La première sortie, effectuée le 18 décembre 2022, a concerné la commune de Ain Maâbed. L'exploitation enquêtée, est située dans la zone d'Aioun Fartassa à 5 km de la commune de Ain Maâbad.

La deuxième sortie, effectuée le 18 mars 2023, a concerné la commune de Deldoul, Lieu dit Mellaga où nous avons rendez vous avec le propriétaire de l'exploitation 2 et le gérant de l'exploitation 3.

Les agriculteurs ont été tous, favorables pour nous recevoir sur leurs exploitations et répondre aux différentes questions que nous posions. Nous avons mené une enquête auprès des agriculteurs afin de recueillir des informations nécessaire aux calculs de la durabilité économiques des exploitations agricoles.

Nous voudrions préciser que les trois exploitants agricoles sont instruits, un retraité de l'éducation nationale, un ayant le niveau de la terminale et le dernier est un universitaire et agronome de formation. Par conséquent, les réponses aux questions n'ont pas été compliquées et même pour les données manquantes, les avons facilement comblées, parfois par un appel téléphonique.

## 2.2. Le questionnaire

Le questionnaire est un outil important pour nous. Nous avons utilisé celui de l'approche IDEA, qui nous permis de rassembler un ensemble de réponses aux multiples questions sur la durabilité économiques des exploitations agricoles.

Initialement, le questionnaire IDEA collecte des informations liées à trois échelles de la méthode IDEA, avec 42 variables (échelle de la durabilité agro écologiques, échelle de la durabilité socio territoriale et échelle de la durabilité économique).

Dans ce travail, nous nous sommes intéressées à la dernière échelle, celle de la durabilité économique. Le questionnaire mené auprès des agriculteurs concerne :

L'identification de l'exploitation agricole et l'échelle de la durabilité économique

- a. ***L'identification de l'exploitation agricole*** : situation géographique de l'exploitation, âge et niveau d'instruction du gérant et du propriétaire, nombre de puits et de forages, lieu d'habitation, origine des terres cultivées, SAT, SAU, etc.
- b. ***L'échelle de la durabilité économique*** :

Celle-ci est constituée de quatre composantes et de six indicateurs.

La composante 1 : La viabilité

Indicateur C1 : la viabilité économique ;

Indicateur C2 : le taux de spécialisation économique.

La composante 2 : L'indépendance

Indicateur C3 : la dépendance financière

Indicateur C4 : la sensibilité aux aides.

La composante 4 : La transmissibilité

Indicateur C5 : la transmissibilité économique

La composante 6 : L'efficacité

Indicateur C6 : l'efficacité du processus productif (annexe 1).

Pour le calcul des indicateurs des six indicateurs cités ci-dessus, il a fallu calculer d'abord le chiffre d'affaire de chaque exploitation, l'excédent brut d'exploitation, les coûts d'amortissement, les charges totales et les charges intermédiaires.

### **2.3. Attribution des scores**

L'attribution des scores ainsi que toutes les formules que nous avons utilisées dans le mémoire sont tirés de l'ouvrage de Vilain et al (2008), qui est un guide d'utilisation de la méthode IDEA.

Les scores sont enregistrés dans un classeur Excel dédié: IDEA-Scores (Boisset et Mathey, 2008). Chaque composante présente un à deux indicateurs, à qui on attribue des points appelés scores, qui sont sommés afin d'obtenir le score de la composante.

De même, les scores des composantes sont sommés, pour obtenir le score final de l'échelle de la durabilité économique pour chaque exploitation enquêtée.

## RÉSULTATS

### 1.Présentation des exploitations

#### 1.1.Présentation de l'exploitation 1

Cette exploitation est située dans la région de AïounFortassa, à 5 km de la commune d'Aïn Maâbad (voir figure 1 et 2). Le chef d'exploitation est lui-même propriétaire et gérant.

Il a 58 ans. Il est retraité de l'éducation nationale. Il a la carte Fellah. Il travaille dans l'exploitation avec ses deux fils. La famille n'habite pas sur l'exploitation agricole. Elle habite au chef lieu de la commune d'Aïn Maâbad.

Le propriétaire vient de temps à autre pour les besoins des travaux agricoles sur l'exploitation. Il y a une habitation rurale où la famille vient de temps à autre.

Les terres sont héritées. Cette exploitation agricole est équipée de deux (02) forages dont la profondeur est 60 m chacun.

La superficie agricole totale (SAT) de l'exploitation est de 9,5 ha. La superficie cultivée est de 7 ha.

La superficie agricole utile (SAU) est constituée de deux (02 ha) d'avoine et de 1/2 ha de luzerne. Les superficies cultivées sont irriguées avec le système des asperseurs.

La superficie restante est cultivée d'arbres : oliviers, abricotiers et amandiers. L'arboriculture est irriguée au goutte-à-goutte.

Il y a un élevage bovin : 2 vaches et 2 veaux.

La source d'énergie utilisée : électricité, bois de chauffage et gaz butane.

La main d'œuvre :

Il ya la main d'œuvre permanente : 1 ouvrier qui a un salaire mensuel de 20 000 DA/ mois.

La main d'œuvre saisonnière : 8 personnes payés au kilogramme de production fruitière, c'est-à-dire, 25 DA le kg de production/ouvrier saisonnier. La production totale entre les olives et les abricots est de 5 500 kg (annexe 2, tableau 1, 2, 3 et 4).

## Production végétale vendue

L'abricot, a été vendu à 100 DA/kg, au marché local. L'agriculteur a vendu 1 000 kg en 2022 le chiffre d'affaire est estimé à 100 000 DA(annexe 2, tableau 5).

Avoine,prix de vente (DA/Botte)= 800DA, Vendu sur le marché local

Il en a vendu 300 Bottes en 2022 estimé à : 240 000DA (annexe 2, tableau 6).

Huile d'olive, prix de vente (DA/l) =900DA, Vendu à la famille et aux amis.

Il en a vendu 500L en 2022 estimé à : 450 000 DA(annexe2, tableau 7).

## Production animale vendue

Le lait de vache, a été vendu à 90 DA le litre au marché local. L'agriculteur en a vendu

1 800 Len 2022 estimé à : 162 000 DA au total (annexe 2, tableau 7).

Le chiffre d'affaire de l'année 2022 est estimé à l'ensemble des ventes, soit 952 000DA (annexe 2, tableau 8).

## 1.2.Présentation de l'exploitation 2

L'exploitation agricole est une propriété individuelle, héritée. Le propriétaire est lui-même le gérant. Il a 52 ans, un niveau scolaire du secondaire (terminale).

L'exploitation agricole se trouve dans la commune de Deldoul, lieu ditMellaga.

Nombre de personnes de la famille qui travaillent sur l'exploitation : 1 personne.

La superficie agricole totale (SAT) est de 75 ha avec une SAU de 70 ha.

La superficie cultivée comprend

L'orge : 34 ha ;

Le blé : 8 ha ;

L'avoine : 8 ha ;

Le Safran : 4 ha.

Le reste de la superficie est cultivée en arboriculture : les pommiers, les oliviers, les abricotiers ainsi que les grenadiers.

Il ya aussi un élevage ovins/caprins : 300 ovins et 40 caprins.

L'exploitation agricole comprend 10 forages avec une profondeur de 70 mètres ;

Source d'énergie utilisée : électricité et Mazout.

La main d'œuvre :

La main d'œuvre permanente: 03 ouvriers, avec un salaire de 36 000 DA/ouvrier/an. (annexe 3, tableau 17).

La main d'œuvre saisonnière : 20 ouvriers saisonniers dont le salaire journalier est de 1 200 DA/ouvrier. Le nombre de jours travaillés au cours de l'année 2022 est de 60 jours (annexe 3, tableau 18).

Les charges de main d'œuvre totales sont de 2 736 000 DA (annexe 3, tableau 19).

#### Production végétale vendue

Abricots, prix de vente (DA/Kg) = 150 DA, vendu au marché et d'autres sont vendues aux représentants des usines

Il en a vendu 10 000 kg en 2022 estimé à 12 000 000 DA, la valeur de la production d'abricots (annexe 3, tableau 20).

Pommes, prix de vente (DA/kg) = 120 DA, vendu les pommes sont vendues sur les marchés locaux dans plusieurs wilaya du pays. Il en a vendu 5 000 kg en 2022 estimé à 2 400 000 DA, la valeur de la production de Pommes (annexe 3, tableau 20).

Grenades, prix de vente (DA/Kg) = 60 DA, vendu à un grossiste à Ain Oussera.

En 2022, il a vendu 5 000 kg de grenades, estimé à 1 200 000 DA (annexe 3, tableau 20).

Orge, prix de vente (DA/q) = 3 500 DA, vendu à l'Office Interprofessionnel Agricole des Céréales (OAIC), un établissement public situé à Djelfa.

En 2022, il a vendu 50 q d'orge estimé à 5 950 000 DA (annexe 3, tableau 21).

Blé, prix de vente (DA/q) = 6 000 DA, vendu à l'Office Interprofessionnel Agricole des Céréales (OAIC).

En 2022, il a vendu 40 q de blé, estimé à 1 920 000 DA (annexe 3, tableau 21).

Pour l'année 2022, le chiffre d'affaires est issu uniquement de la vente de la production végétale, soit la vente du blé, de l'orge, des pommes, des abricots, et des grenades.

Le CA est de 23 470 000 DA. Les animaux n'ont pas été vendus cette année (annexe 3 tableaux 22).

Le matériel agricole possédé : un tracteur, une charrue, un pulvérisateur et un disque du tracteur.

La durée de vie du matériel agricole est de 10 ans. L'ensemble du matériel est acquis en 2018.

Le coût d'amortissement total = 270 000 DA (voir annexe 3, tableau 23).

### **1.3. Présentation de l'exploitation agricole 3**

L'exploitation se trouve à Mellaga, commune de Dedoul.

La superficie agricole totale est de 130 hectares, la superficie cultivée est de 70 hectares.

L'exploitation a été achetée par une fratrie de 8 personnes, venant de la capitale (Alger).

Le gérant, originaire de la commune de Messad, a 32 ans, Il est ingénieur agronome.

L'exploitation possède 5 forages, (profondeur 100 m) et un bassin d'eau pour l'élevage des poissons, son eau sert à l'irrigation.

Dans l'exploitation, il ya l'arboriculture : Les nectarines, les oliviers, les grenadiers et la culture du blé.

La source d'énergie : l'électricité et le mazout.

La main d'œuvre :

La main d'œuvre permanente : 01 personne c'est le gérant. Il a un salaire de 80 000 DA par mois (annexe 4, tableau 32).

Il ya la main d'œuvre saisonnière, payée à la journée, soit 15 ouvriers travaillant toute l'année sauf le vendredi et payés à 1100 DA/jour (voir annexe 4, tableaux 33).

Les charges de main d'œuvre totale sont de 6 108 000 DA (annexe 4, tableau 34).

## Production végétale vendue

Nectarines, prix de vente (DA/Kg) = 150 DA, Il est vendu à un grossiste de la capitale.

Il en a vendu 7 000 kg en 2022 estimé à 5 250 000 DA, la valeur de la production de nectarines (annexe 4, tableau 35).

Grenades, prix de vente (DA/kg) = 50 DA, Il est vendu sur le marché local

Il en a vendu 6 000 kg en 2022 estimé à : 1 500 000 DA (annexe 4, tableau 35).

Huile d'olive, prix de vente (DA/l) = 1 000 DA, Il est vendu sur le marché local .

Il en a vendu 1 800 L en 2022 estimé à : 1 800 000 DA (annexe 4, tableau 36).

Blé, prix de vente (DA/q) = 4 500 DA, vendu à l'Office Interprofessionnel Agricole des Céréales (OAIC), un établissement public situé à Djelfa

Il en a vendu 50 q en 2022 estimé à 3 825 000 DA, la valeur de la production de Blé (annexe 4, tableau 37).

Le chiffre d'affaire pour l'année 2022, a été estimé par le gérant à 12 375 000 DA (annexe 4, tableau 38).

UTH non salariés : 2. Ce sont deux frères qui viennent travailler dans l'exploitation.

Le matériel agricole : 05 tracteurs, 3 machines pour pomper les pesticides, un véhicule, un camion, trois remorques, 2 réservoirs d'eau, 2 machines de désherbage mécanique.

La durée de vie du matériel agricole est de 10 ans. L'ensemble du matériel est acquis en 2019.

Le coût d'amortissement total = 1 771 000 DA (annexe 4, tableau 39).

## 2. Analyse des résultats de l'échelle de la durabilité économique des 3 exploitations

### 2.1. Analyse des résultats de l'échelle de la durabilité économique de l'exploitation 1

Cette échelle est constituée de quatre (04) composantes : la viabilité, l'indépendance, la transmissibilité et l'efficacité et de six (6) indicateurs.

La figure 1 ci-après, montre les indicateurs de l'échelle de durabilité économique, les scores obtenus en couleur orange, pour chaque indicateur et le maximum possible.

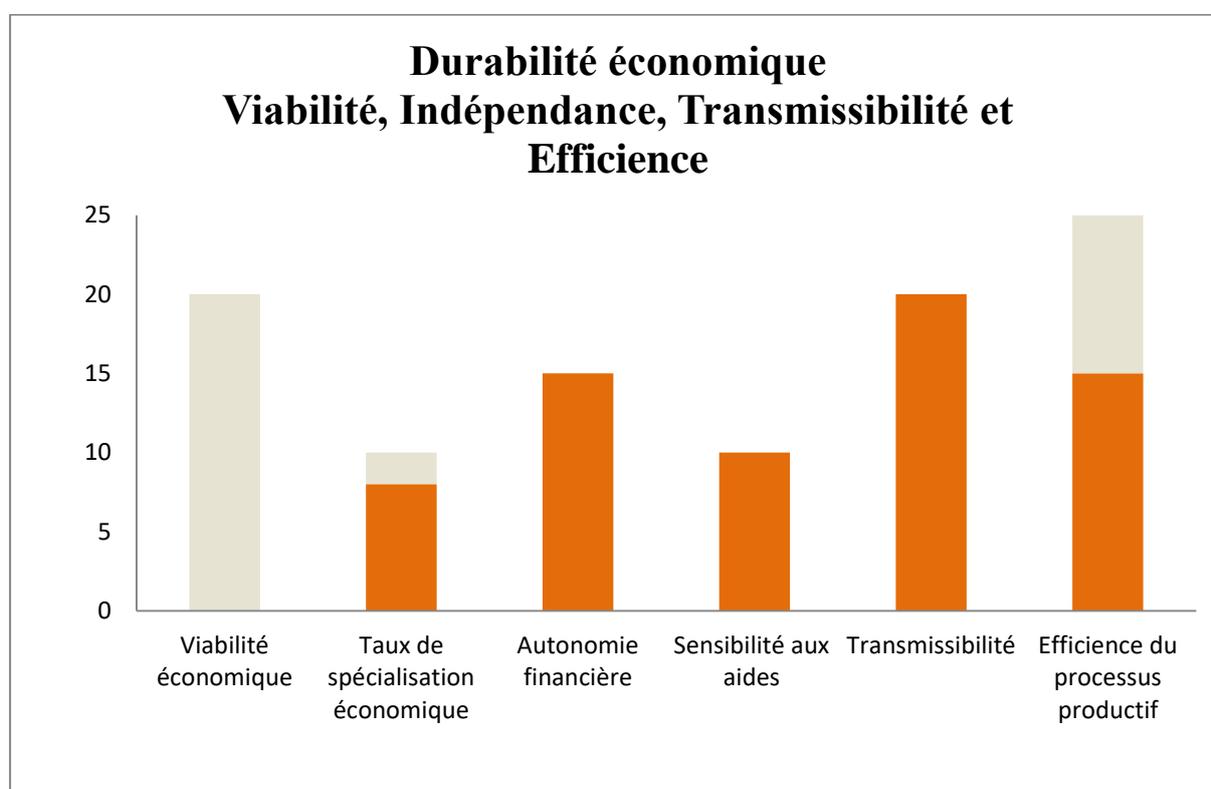


Figure 5. Les indicateurs de l'échelle de durabilité économique de l'exploitation 1.

#### 2.1.1. La viabilité

##### 2.1.1.1. La viabilité économique

La composante viabilité économique est composée de 2 indicateurs (C1 et C2): viabilité économique et taux de spécialisation économique. La viabilité économique (C1), est calculée grâce à la formule suivante

$$VE = \frac{EBE - BF}{UTH \text{ non salariée}}$$

Où

EBE, l'Excédent Brut d'Exploitation = chiffre d'affaire - charges totales - impôts et taxes.

Le chiffre d'affaire est l'ensemble des ventes (abricots, avoine, huile d'olive et lait de vache) (annexe 2, tableau 8).

Les charges totales comprennent les charges d'électricité, gaz, semences et plants, bois de chauffage et main d'œuvre, (annexe 2, tableau 9).

BF est le besoin de financement, il est donné par la formule suivante: (1/2 amortissements) + ( $\Sigma$  annuités).

EBE = 952 000 DA – 656 520 DA = 295 480 DA (annexe 2, tableau 10).

Calcul du coût d'amortissement du matériel agricole

L'amortissement = Coût d'acquisition du matériel agricole / Durée de vie. Nous avons compté un seul forage (foré en année 2015). L'autre forage est amorti, il a été foré cela fait plus de 10 ans.

Coût du forage = 700 000 DA, Durée de vie = 10 ans.

Le coût d'amortissement annuel 700 000 DA/10 ans = 70 000 DA/an.

Le coût d'amortissement annuel = 70 000 DA.

Annuité = 0 DA. Car il n'a eu recours à aucun prêt.

BF = (1/2 amortissement + annuité)

Soit BF = 70 000/2 + 0 = 35 000 + 0 = 35 000 DA.

Et les UTH non salariés sont les aides-familiaux : il y en a 2, qui sont les deux fils du chef d'exploitation.

Le calcul de la viabilité économique

$VE = EBE - BF / UTH \text{ non salariée}$

$VE = (295 480 - 35 000) / 2 = 130 240 \text{ DA.}$

La viabilité économique est de 130 240 DA/an.

La méthode IDEA prend pour référence, les salaires minimums pour estimer la VE. Pour l'exploitation enquêtée 1, la viabilité économique ne dépasse pas 1 fois le SNMG (salaire national minimum garanti qui est de 20 000 DA/mois soit 240 000 DA/an).

Dans le cas de l'exploitation 1, la VE fait de moins de 1 fois le SNMG. La valeur de l'indicateur est donc nulle (annexe 2 tableau 11).

### **2.1.1.2. Le taux de spécialisation économique**

L'indicateur (C2) est renseigné par le chiffre d'affaire le plus important généré par l'exploitation agricole, ainsi que par le nombre de clients auxquels on vend la production.

Dans le cas de l'exploitation agricole 1, c'est la vente d'huile d'olives qui génère le chiffre d'affaire le plus élevé, soit 450 000 DA, cela donne 47% du CA total, (annexe 2 tableau 12).

Valeur de l'indicateur est de 4 sur 8.

L'ensemble de cette production est vendu à plus d'un client. L'avoine, le lait de vache et les abricots sont vendus sur le marché local, l'huile d'olive est vendue à la famille et aux amis et les amandes sont consommées par la famille.

Par conséquent l'indicateur a une valeur de 4 sur un maximum de 4.

La valeur totale de l'indicateur (C2), qui est le taux de spécialisation économique est donc de 8 sur un maximum de 10.

### **2.1.2 L'indépendance**

La composante indépendance comprend 2 indicateurs : L'autonomie financière (C3) et la sensibilité aux aides (C4).

#### **2.1.2.1. L'autonomie financière**

Celle-ci est calculée grâce à la formule suivante:

$$DF = (\Sigma \text{annuités} + \text{frais financiers CT}) / \text{EBE}$$

Où DF est la dépendance financière, les frais financiers CT sont les frais financiers à court terme.

La valeur trouvée est de 0% car les annuités et les frais financiers à court terme sont nuls.

L'agriculteur n'a eu aucun prêt financier et donc pas d'annuités à payer.

Cet indicateur montre que l'agriculteur est complètement autonome sur le plan financier.

L'indicateur a la valeur maximale de 15/15.

### 2.1.2.2.La sensibilité aux aides

Cet indicateur (C4) est calculé avec la formule suivante :

$SA = \Sigma \text{aides} / \text{EBE}$ . L'agriculteur n'a reçu aucune aide de l'Etat.

La sensibilité aux aides est nulle. La valeur de l'indicateur est maximale, soit 10/10.

### 2.1.3. La transmissibilité

Cette composante comprend un seul indicateur du même nom: la transmissibilité économique (C5).

Elle est calculée grâce à la formule suivante:

$$T = \text{capital d'exploitation} / \text{UTH non salarié.}$$

Où T= transmissibilité.

C'est l'agriculteur, lui-même qui doit estimer la valeur économique de son exploitation (capital d'exploitation). Il donne le montant potentiel de 10 000 000 DA.

Les UTH non salariés sont au nombre de 2 personnes (les deux fils du propriétaire).

Le calcul donne une transmissibilité économique de 5 000 000 DA (voir annexe 2, tableau 13).

Par conséquent, le score attribué à cet indicateur est de 20/20, (voir annexe 2, tableau 14).

### 2.1.4.L'efficience

L'efficience du processus productif (C6) est calculée selon la formule suivante :

$$E = (\text{produits-intrants}) / \text{produits.}$$

Les produits étant l'ensemble des ventes ;

Les produits vendus sont les abricots, l'avoine, l'huile d'olives et le lait de vache.

Les intrants sont l'ensemble des consommables (énergie, eau, engrais, pesticides, aliments de bétail, produits vétérinaires, etc.) + les frais de main d'œuvre saisonnière (annexe 2 tableau 15).

Les chiffres de la formule ;

$$E = (\text{produits-intrants}) / \text{produits soit}$$

$$E = (952\ 000 - 416\ 520) / 952\ 000$$

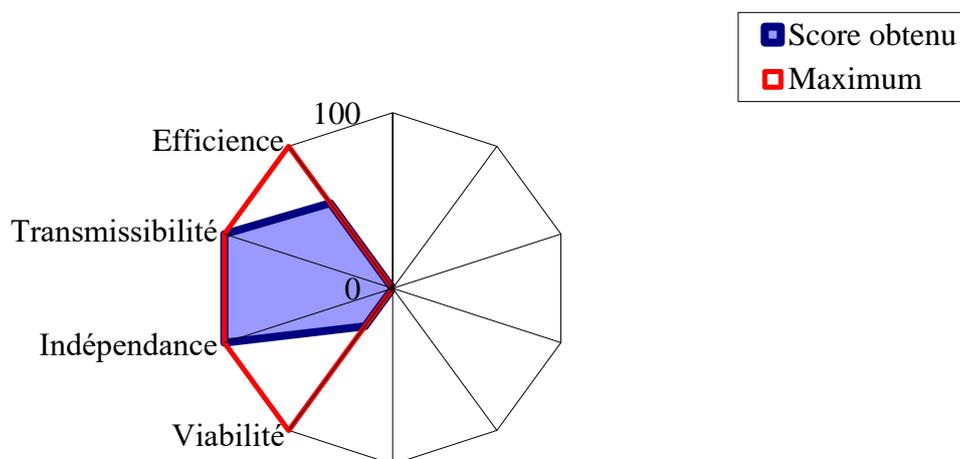
$$E = 0.562478992.$$

L'efficience du processus productif est de 56%.

La valeur est relativement supérieure à la moyenne. Par conséquent, l'indicateur prend le score de 15 sur un score maximum de 25 (annexe 2, tableau 16).

### 2.1.5. Vue générale de l'exploitation 1

La figure suivante, montre la représentation visuelle par radar des performances de l'ensemble des composantes de la durabilité, soit les trois échelles : agro écologique, socio territoriale et économique. Dans ce travail, nous avons étudié seulement la durabilité économique, par conséquent le radar ne montre que les composantes de l'échelle de la durabilité économique, soit les 4 composantes : la viabilité, l'indépendance, la transmissibilité et l'efficacité.



**Figure 6:** Les performances des composantes de l'échelle de la durabilité économique.

Le radar représente les composantes de l'échelle de la durabilité économique, grâce à cette vue d'ensemble, nous pouvons remarquer les forces et les faiblesses de l'exploitation 1.

Les composantes forces de l'exploitation 1 sont : l'indépendance et la transmissibilité.

Indépendance et transmissibilité sont maximales dans la figure ci-dessus, et se confondent parfaitement avec les « rayons du radar ». En effet, l'agriculteur est effectivement autonome financièrement. Il n'a contracté aucune aide des services de l'agriculture.

Et pour la transmissibilité, qui est égale à 5 000 000 DA, le score est donc maximal et égale à 20/20. L'exploitation est transmissible aux personnes actives sur l'exploitation, dans ce cas ce sont ces deux fils, qui peuvent la gérer et continuer l'activité agricole.

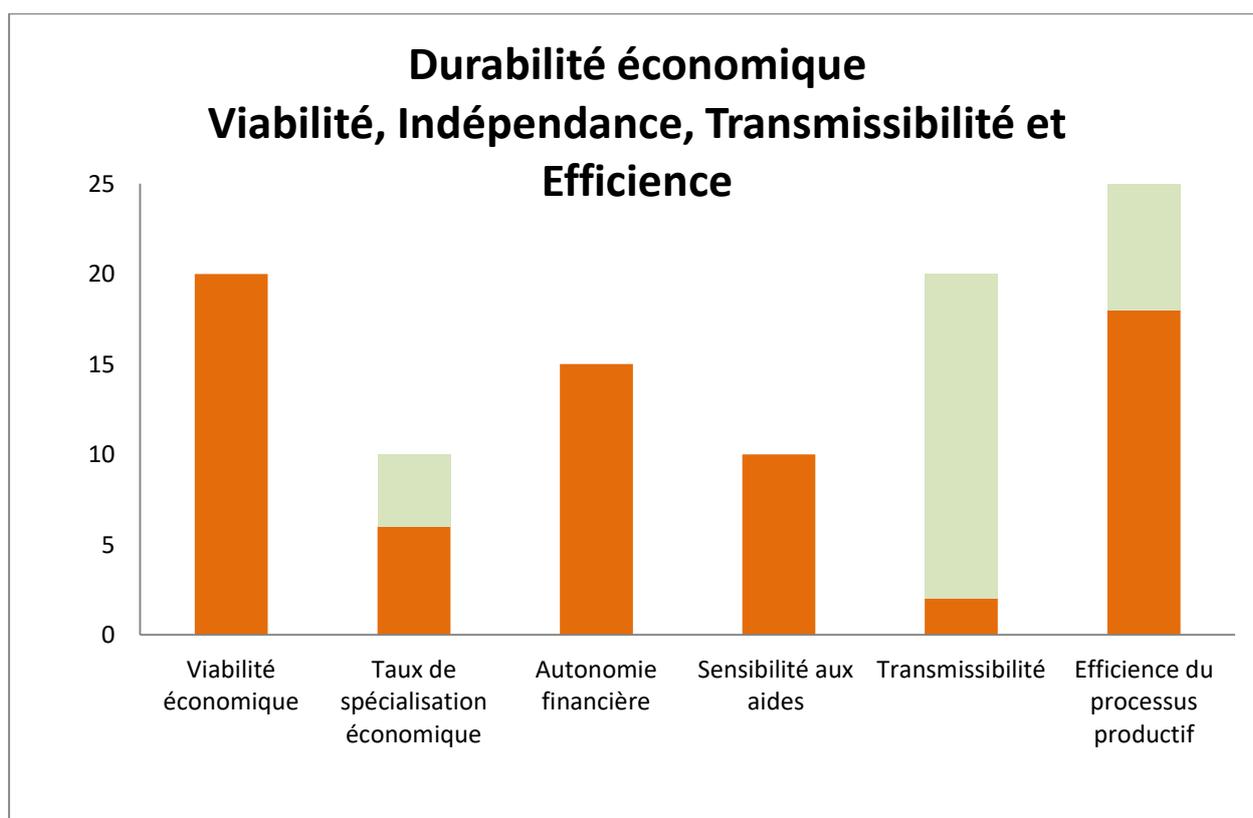
La viabilité est très faible, elle est composée de deux indicateurs, la viabilité économique qui est nulle et le taux de spécialisation économique qui comprend le chiffre d'affaire le plus élevé, pour cet exploitant c'est l'huile d'olive, qui représente 47% de l'ensemble des autres ventes.

La dernière composante, qui est l'efficacité, est moins importante que les autres composantes, et cela est visible dans le radar, mais elle est au dessus de la moyenne soit 56%.

## 2.2. Analyse des résultats de l'échelle de la durabilité économique de l'exploitation 2

Cette échelle est constituée de 4 composantes : la viabilité, l'indépendance, la transmissibilité et l'efficacité et 6 indicateurs.

La figure 3, montre les indicateurs de l'échelle de la durabilité économique, les scores obtenus en l'orange, pour chaque indicateur et le maximum possible.



**Figure 7.** Les indicateurs de l'échelle de durabilité économique de l'exploitation 2

D'un point de vue économique, les résultats de la figure ci-dessus, montrent qu'il y a 3 indicateurs très performants, et deux indicateurs moyens et un indicateur faible.

### 2.2.1. La viabilité

#### 2.2.1.1. La viabilité économique

La composante viabilité économique est composée des 2 indicateurs (C1 et C2): viabilité économique et taux de spécialisation économique. La viabilité économique (C1), est calculée grâce à la formule suivante

$$VE = EBE - BF / UTH \text{ non salariée}$$

Où:

EBE, l'Excédent Brut d'Exploitation = chiffre d'affaires - charges totales- charges personnelles - impôts et taxes.

Chiffre d'affaire = 23 470 000 DA (annexe 3 et tableau 22).

Charges totales = 8 784 000 DA (annexe 3 et tableau 24).

EBE = 14 686 000 DA. (annexe 3 et tableau 25).

BF est le besoin de financement, il est donné par la formule suivante:

$(1/2 \text{ amortissements}) + (\Sigma \text{ annuités}).$

Le coût d'amortissement total = 270 000 DA.

Annuité = 0 DA. Car aucun prêt et donc aucun remboursement.

$BF = (1/2 \text{ amortissement} + \text{annuité}).$

$BF = 135 000 + 0 = 135 000 \text{ DA.}$

$VE = EBE - BF / UTH \text{ non salariée}$

$VE = (14 686 000 - 135 000) / 1 = 14 551 000 \text{ DA}$

Dans le calcul de la VE, la valeur trouvée est positive et égale à  $VE = 14 551 000 \text{ DA.}$

Cela s'explique par le fait que, le chiffre d'affaire est supérieure aux différents coûts liés à la production (voir annexe 3, tableau 26).

La méthode IDEA prend pour référence, les salaires minimums pour estimer la VE. Pour l'exploitation enquêtée 2, la viabilité économique dépasse largement 3 fois le SNMG (Salaire National Minimum Garanti qui est de 20 000 DA/mois soit 240 000 DA/an).

Dans le cas de l'exploitation 2, la VE dépasse environ 60 fois le SNMG. L'indicateur a une valeur de 20 sur un score maximal de 20.

### **2.2.1.2. Le taux de spécialisation économique**

Cet indicateur est basé sur deux notions :

Le chiffre d'affaire, le plus important généré par l'exploitation agricole.

Pour cet exploitant, le chiffre d'affaires (CA) est généré par la vente des produits agricoles suivants : l'orge, le blé, les grenades, les pommes et les abricots.

La plus importante activité, est issue de la production et de la vente d'abricots. Cette vente a généré un chiffre d'affaire de 12 000 000 DA, soit 51% du CA total de l'exploitation agricole (annexe 3 tableau 27).

Valeur de l'indicateur est de 2 sur 8.

Vente de la production végétale

Le blé et l'orge sont vendus à l'Office Interprofessionnel Agricole des Céréales (OAIC). Les grenades sont vendues à un grossiste à Ain Oussera. Les pommes sont vendues aux différents marchés des wilayas du pays. Les abricots sont vendus au marché local de Djelfa et à certains représentants des usines de transformation.

Par conséquent l'indicateur a une valeur de 4 sur un maximum de 4.

La valeur totale de l'indicateur « taux de spécialisation économique » est donc de 6 sur un maximum de 10.

### **2.2.2. L'indépendance**

La composante indépendance comprend 2 indicateurs:

#### **2.2.2.1. L'autonomie financière**

L'agriculteur n'a contracté aucun crédit bancaire. L'exploitation est complètement autonome sur le plan financier. Par conséquent, la dépendance financière est nulle et est de 0 %.

La valeur de l'indicateur est donc maximale donc 15/15.

#### **2.2.2.2. La sensibilité aux aides**

Celle-ci montre que l'exploitation n'est pas sensible aux aides du fait, qu'il n'a perçu aucune aide de l'Etat. La valeur de l'indicateur est donc maximale, soit un score de 10/10.

### **2.2.3. La transmissibilité**

Un seul indicateur représente cette composante, la transmissibilité économique (C5).

Elle est calculée sur la base de la valeur potentielle de l'exploitation :

L'agriculteur estime son capital d'exploitation à une valeur de 70 000 000 DA.

Calcul de la transmissibilité économique = capital d'exploitation / nbrUth non salariée.

Il ya une habitation sur l'exploitation et l'épouse de l'agriculteur vient de temps à autre travailler sur l'exploitation agricole, et cuisiner pour les ouvriers.

Nous considérons que l'épouse est une aide familiale. Par conséquent, l'uth non salarié est l'épouse. Soit  $70\,000\,000/1 = 70\,000\,000$  DA.

Valeur de l'indicateur de transmissibilité économique est de 2 sur un score maximum de 20. Soit 2/20 (annexe 3, tableau 28 et 29).

#### **2.2.4. L'efficience**

L'efficience du processus productif (C6) est donnée par la formule suivante (produits-intrants)/produits. (voir annexe 3 et tableau 30).

Les chiffres de la formule ;

$$E = (\text{produits-intrants})/\text{produits.}$$

$$E = (23\,470\,000 - 7\,488\,000) / 23\,470\,000$$

$$E = 0,68095441$$

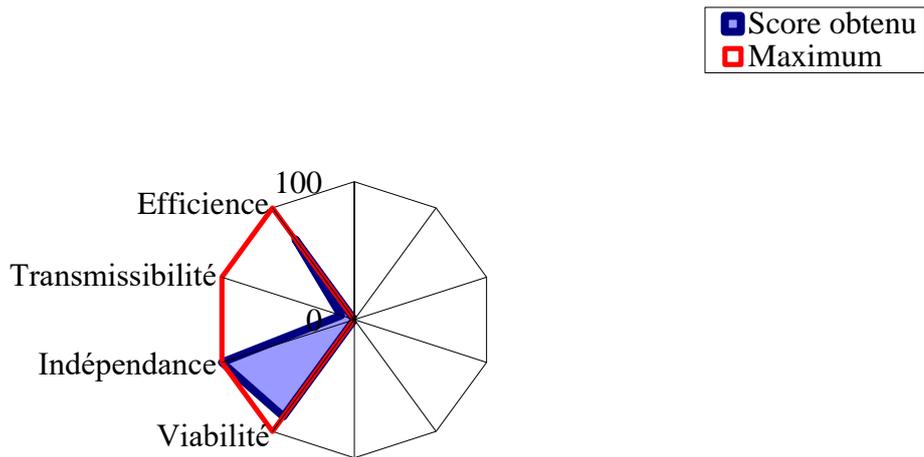
$$E = 0,68$$

L'exploitation a une efficience de 68 % (voir annexe 3 et tableau 31), un chiffre relativement au dessus de la moyenne.

La valeur de l'indicateur est de 18 sur un score maximal de 25.

#### **2.2.5. Vue générale de l'exploitation 2**

La figure 8, montre la représentation visuelle par un radar, des performances de l'ensemble des 4 composantes de la durabilité économique. Le radar ne visualise que les 4 composantes de cette échelle, pour l'exploitation 2.

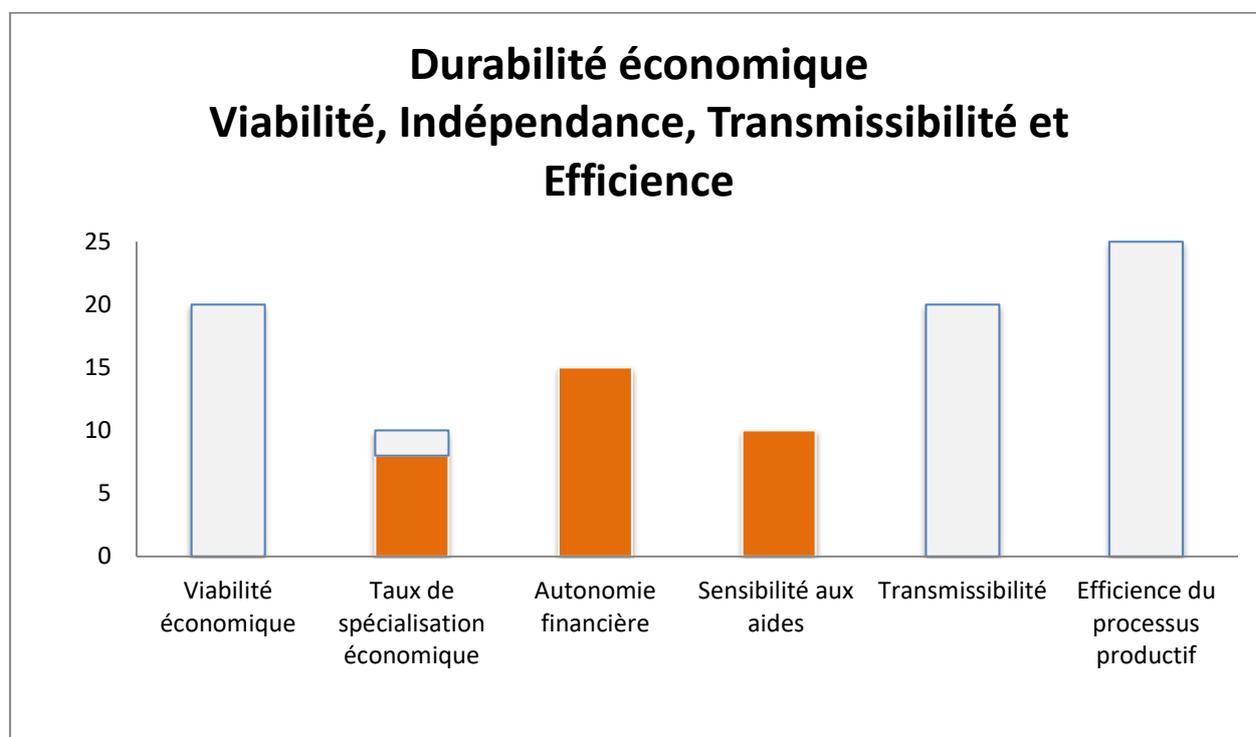


**Figure 8:** Les performances des composantes de l'échelle de durabilité économique de la méthode IDEA.

Selon le radar, on constate que la force de l'exploitation se trouve dans l'indépendance, qui est pleinement intégrée aux valeurs de la durabilité économique. Il y a la viabilité et l'efficience, qui sont aussi des forces pour l'exploitation puisqu'ils se confondent relativement bien aux valeurs de la durabilité économique. La faiblesse de l'exploitation se trouve dans la composante transmissibilité. Celle-ci est faiblement représentée dans le radar.

### 2.3. Analyse des résultats de l'échelle de la durabilité économique de l'exploitation 3

La figure 9, montre les indicateurs de l'échelle de la durabilité économique pour l'exploitation 3.



**Figure 9.** Les indicateurs de l'échelle de la durabilité économique de l'exploitation 3.

La figure, ci-dessus, montre qu'il y a trois indicateurs nuls, deux indicateurs maximums et un indicateur largement au dessus de la moyenne.

#### 2.3.1. La viabilité

La composante viabilité est composée de deux indicateurs (C1 et C2):

##### 2.3.1.1. La viabilité économique

La composante viabilité économique est composée de 2 indicateurs (C1 et C2): viabilité économique et taux de spécialisation économique. La viabilité économique (C1), est calculée grâce à la formule suivante

$$VE = \frac{EBE - BF}{UTH \text{ non salariée}}$$

Où

EBE, l'Excédent Brut d'Exploitation = chiffre d'affaire - charges totales - impôts et taxes.

Le chiffre d'affaire est issu de l'ensemble des ventes, soit les abricots, l'avoine, l'huile d'olives et le lait de vache.

Les charges totales comprennent les charges d'électricité, gaz, semences et plants, bois de chauffage et le total des charges de la main d'œuvre, elles ont été estimées pour l'année 2022 par le gérant lui-même à 20 000 000 DA.

BF est le besoin de financement, il est donné par la formule suivante:  $(1/2 \text{ amortissements}) + (\Sigma \text{ annuités})$ .

$$\text{EBE} = 12\,375\,000 \text{ DA} - 20\,000\,000 \text{ DA} = -7\,625\,000 \text{ DA}$$

L'EBE pour cette exploitation est négative. Les charges sont plus importantes que le chiffre d'affaire (annexe 4, tableau 40).

Annuité = 0 DA. Car il n'a eu recours à aucun prêt.

$$\text{BF} = (1/2 \text{ amortissement} + \text{annuité})$$

$$\text{Soit BF} = (1\,771\,000 / 2) + 0 = 885\,500 + 0 = 885\,500 \text{ DA.}$$

Et les UTH non salariées sont les aides-familiaux : il y en a 2, qui sont les deux les frères.

$$\text{VE} = \text{EBE} - \text{BF} / \text{UTH non salariées}$$

$$\text{La VE} = (-7\,625\,000 - 885\,500) / 2 = -4\,255\,250 \text{ DA,}$$

Dans le calcul de la  $\text{VE} = -4\,255\,250 \text{ DA}$ , la valeur trouvée est négative.

Cela s'explique par le fait que l'exploitation a eu plus de charges que de produits durant l'année 2022) (annexe 4 et tableaux 41).

L'investissement agricole sur cette exploitation 3 est récent et date de fin 2018.

L'indicateur C1 est nul puisque la VE est négative.

### **2.3.1.2. Le taux de spécialisation économique**

Le taux de spécialisation économique (C2) est basé, sur le chiffre d'affaires le plus important généré au niveau de l'exploitation agricole.

Pour cette exploitation, le chiffre d'affaires (CA) est généré par la production de la nectarine, dont le CA est de 5 250 000 DA, soit 42 % du CA total (voir annexe 4, tableau 42).

Valeur de l'indicateur est de 4 sur 8.

Vente de la production végétale

Le blé est vendu à l'Office agricole des céréales (OAIC), tandis que les nectarines sont vendues à un grossiste de la capitale, et les grenades et l'huile d'olives sont vendues sur les marchés locaux de plusieurs wilayas.

Par conséquent l'indicateur a une valeur de 4 sur un maximum de 4.

La valeur totale de l'indicateur (C2), qui est le taux de spécialisation économique est donc de 8 sur un maximum de 10.

### **2.3.2. L'indépendance**

La composante indépendance comprend 2 indicateurs: autonomie financière (C3) et sensibilité aux aides (C4).

#### **2.3.2.1. L'autonomie financière**

Montre que la dépendance financière est de 0%. L'exploitation est complètement autonome sur le plan financier. La valeur de l'indicateur est donc maximale, soit 15/15.

#### **2.3.2.2. La sensibilité aux aides**

(C4) montre que l'exploitation n'est pas sensible aux aides du fait qu'il ne perçoit aucune aide de l'Etat. La valeur de l'indicateur est maximale: 10/10.

### **2.3.3. La transmissibilité**

La transmissibilité économique (C5) est la valeur potentielle de l'exploitation. Elle est estimée à 200 000 000 DA. Et divisée par le nombre d'UTH non salariées, soit 2 personnes. Nous trouvons une transmissibilité économique de 100 000 000 DA (annexe 4, tableau 43).

La valeur de l'exploitation 3 est donc de 100 000 KDA supérieure à la valeur donnée par la méthode IDEA soit 12 000 000 KDA(annexe 4, tableau 44).

La valeur de l'indicateur est de 0 sur un score maximum de 20, soit 0/20.

### **2.3.4. L'efficience**

L'efficience du processus productif (C6) est donnée par la formule suivante :

$$E = (\text{produits-intrants}) / \text{produits.}$$

Pour le calcul des intrants, nous avons besoins des charges de l'exploitation et les charges de la main d'œuvre saisonnière seulement (sans la main d'œuvre permanente). Le gérant nous a donné le montant global des charges qui est de 20 000 000 DA. pour avoir les intrants, nous

avons du soustraire de ce montant global, les charges de la main d'œuvre permanente, afin d'avoir les intrants, Nous aurons :

Calculs des intrants : charges totales-charges de main d'œuvre permanente soit

$$20\,000\,000\text{ DA} - 960\,000\text{ DA} = 19\,040\,000\text{ DA.}$$

Les chiffres de la formule :

$$E = (\text{Produits} - \text{intrants}) / \text{Produits}$$

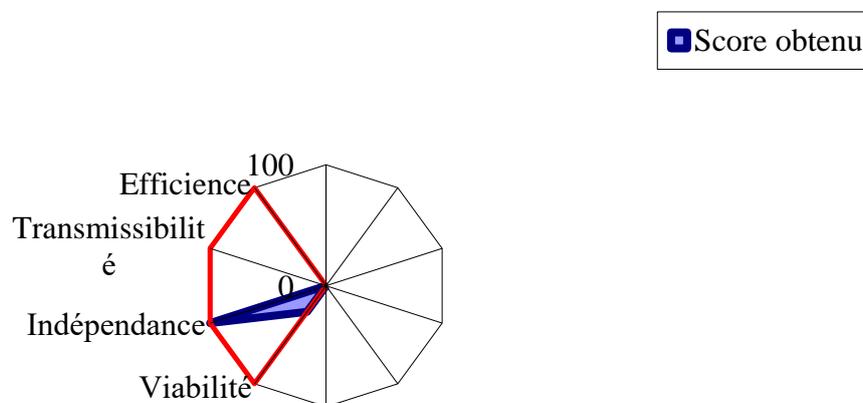
$$E = (12\,375\,000 - 1\,9040\,000) / 12\,375\,000$$

$$E = -0,538585859.$$

L'exploitation a une efficacité négative. La valeur de cet indicateur est donc de 0 sur un maximum de 25 (annexe 4, tableau 45).

### 2.3.4. Vue générale de l'exploitation 3

La figure 10 montre la représentation visuelle par radar des performances des composantes de l'échelle de la durabilité économique de la méthode IDEA pour l'exploitation 3.



**Figure 10:** Les performances des composantes de l'échelle de la durabilité économique de la méthode IDEA.

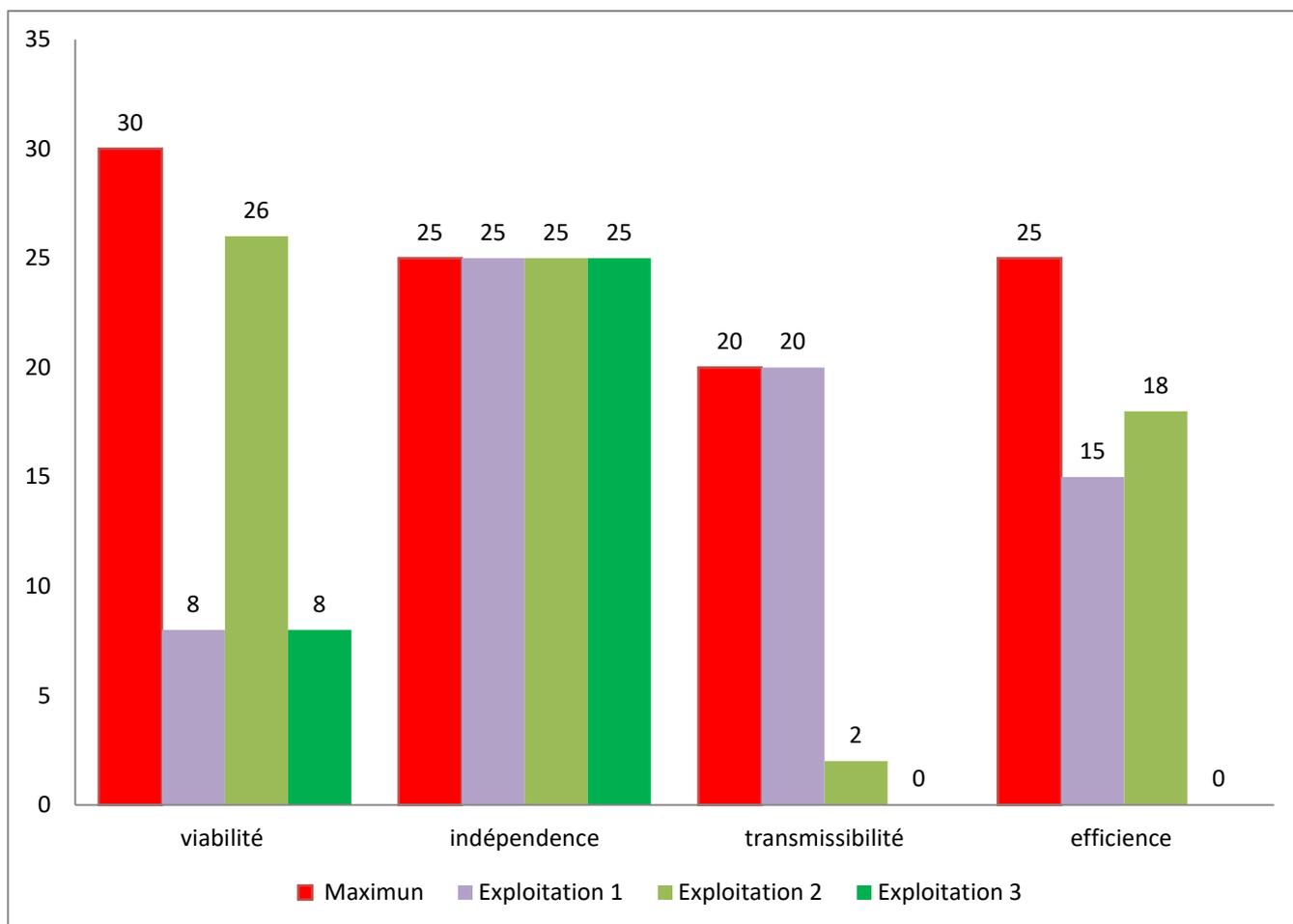
Selon le radar, on note que la meilleure performance de l'exploitation 3 est dans la composante «indépendance financière », qui se confond avec les valeurs de durabilité économique. La viabilité est très faible. La transmissibilité et l'efficacité sont complètement

nulles. Ces résultats médiocres s'expliquent probablement par le fait, que l'investissement agricole sur cette exploitation est récent et ne date que vers la fin 2018.

## 2. 4. Comparaison entre les trois exploitations

### 2.4.1. Comparaison des 4 composantes de la durabilité économique

La comparaison des quatre composantes pour chaque exploitation et leurs maximums possibles.



**Figure 11:** Les valeurs des 4 composantes de la durabilité économique pour les 3 exploitations à un moment donné et maximum possible.

La figure 11, montre les scores des quatre composantes au niveau des trois exploitations agricoles enquêtées. C'est la composante « indépendance » qui rassemble les trois exploitations.

En effet, aucune d'entre elles n'a eu recours au prêt bancaire et n'a pas eu des annuités à rembourser. Par conséquent, elles ont obtenu des scores identiques et maximums pour le volet indépendance financière.

Dans le cas des autres composantes, il y a inégalité dans les scores. Pour la « viabilité », c'est l'exploitation 2 qui est en tête, avec une valeur de 26 sur 30, suivi de l'exploitation 1 et 3, avec une valeur de 8 sur 30 (annexe 5, tableau 46).

Pour le cas des deux autres composantes, « transmissibilité » et « efficience », nous remarquons que l'exploitation 3, n'apparaît pas sur les histogrammes de la figure 11.

Cela veut dire, que ces composantes sont nulles pour cette exploitation.

L'exploitation 1, a la valeur de la « Transmissibilité » la plus importante et est égale au maximum, soit 20/20. Loin derrière, il ya l'exploitation 2, avec une valeur plutôt faible de la transmissibilité, soit 2/20 (annexe 5, tableau 46). Cela s'explique par le fait que les valeurs potentielles des exploitations agricoles sont très importantes E1 : 10 000 000 DA, E2 : 70 000 000 DA, E3 : 200 000 000 DA, car ils ont des SAT et SAU importantes, la présence de plusieurs forages, des techniques d'irrigation avec goutte à goutte et aspersion, des chiffres d'affaires relativement importants et une diversification du système de production comme l'arboriculture, les céréales, l'élevage, etc, mais le nombre des aides familiaux (appelés uthnon salariés dans l'approche IDEA) sont faibles, pour les trois exploitations enquêtées.

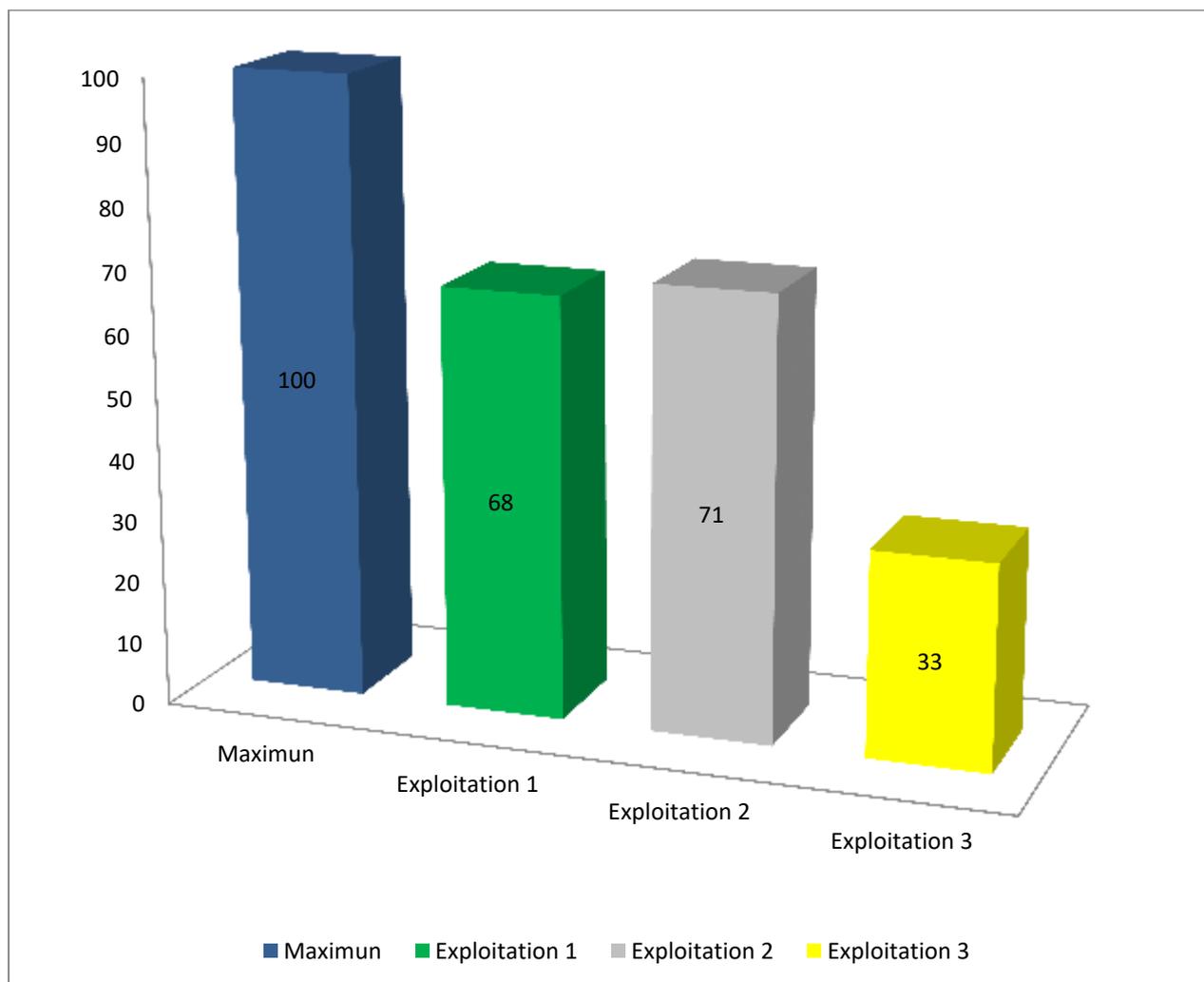
Par conséquent qui prendra la relève en cas de décès du propriétaire de l'exploitation ou de vente ? Selon l'approche IDEA, si la transmissibilité est faible ou nulle, cela veut dire qu'il n'y a pas de reproductibilité ni de transmissibilité de l'agriculture. Par conséquent, le système agricole aura de la peine à perdurer d'une génération à l'autre et en cas de succession ou de vente, l'exploitation agricole risque le démantèlement (Vilain *et al* ; 2008).

L'efficience est une composante importante de la durabilité, selon l'approche IDEA, il n'y a pas de durabilité économique sans efficience. Celle-ci garantit à long terme la durabilité du système de production (Vilain *et al* ; 2008). C'est la deuxième exploitation, qui a obtenu la valeur la plus élevée, pour la composante efficience, avec une valeur de 18 sur 25, comparativement à la première exploitation qui a une valeur de 15 sur 25.

Les deux exploitations 1 et 2, ont une efficience du processus productif de 56% et 68% respectivement. Leur chiffre d'affaire est important par rapport aux intrants.

L'efficience est nulle pour l'exploitation 3, car son chiffre d'affaire, est plus faible que les intrants. Les produits que le gérant a pu vendre sont les nectarines, les grenades, le blé, l'huile d'olives. Il a d'autres arbres fruitiers, dont la production n'est pas encore commercialisable car les arbres sont petits. L'investissement agricole sur cette exploitation n'a débuté que vers la fin 2018 alors que l'exploitation exploitation 1 et 2, ont débuté au début des années 2000.

## 2.4.2 Comparaison de la durabilité économique des trois exploitations agricoles



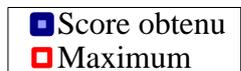
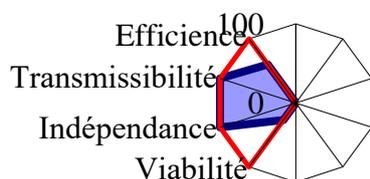
**Figure 12:** La durabilité économique des trois exploitations agricoles.

Le graphe ci-dessus, montre la pérennité économique des trois exploitations agricoles, grâce aux calculs de la somme des composantes pour chaque exploitation.

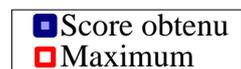
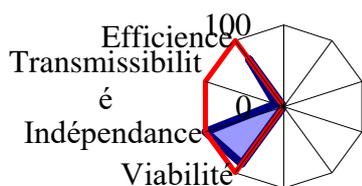
La deuxième exploitation (E2) ayant le score le plus élevé avec un score de 71 sur 100 (Deldoul), suivie par l'exploitation (E1) de Ain Maâbad, avec un score de 68 sur 100, et en dernière position l'exploitation (E3) de Deldoul, qui compte un total de 33 sur 100 (annexe 5, tableau 46). Sur la base de l'énoncé, on peut dire que c'est la E2 de Deldoul qui est en tête sur le plan durabilité économique : la seule faiblesse de cette exploitation E2 étant dans la transmissibilité, les autres composantes viabilité, indépendance et efficience sont bien notées selon l'approche IDEA.

### 2.4.3. Comparaison des radars des trois exploitations agricoles

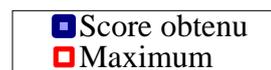
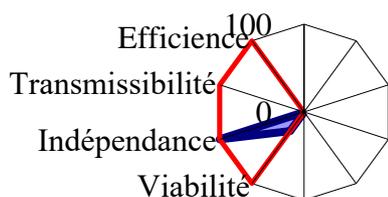
#### 1. Vue générale de l'exploitation 1



#### 2. Vue générale de l'exploitation 2



#### 3. Vue générale de l'exploitation 3



**Figure 13:** Comparaison des radars des trois exploitations agricoles.

La figure 13, montre les trois radars des exploitations E1, E2 et E3.

Nous remarquons, clairement que l'indépendance financière dans ces exploitations est maximale, aucune d'elles n'a eu recours aux prêts bancaires pour l'année 2022.

Les autres composantes : viabilité, transmissibilité et efficience montrent une disparité entre les exploitations agricoles : E1, E2 et E3.

En effet, la viabilité est faible dans les exploitations E1 et E3, alors qu'elle est proche du maximum dans la E2 ;

Dans la composante viabilité, il ya deux indicateurs : viabilité économique et taux de spécialisation.

Dans le cas où la viabilité est faible (E1 et E3), cela s'explique par une EBE faible dans E1 et négative dans E3, mais le taux de spécialisation dans les deux exploitations est proche du maximum.

La transmissibilité est faible et nulle dans les exploitations E2 et E3 respectivement, alors qu'elle est maximale dans la E1 ;

Le problème des exploitations E2 et E3, c'est qu'elles n'ont pas ou ont peu d'aides familiaux qui assureraient la relève du travail agricole.

Dans le cas de l'efficience : elle est nulle dans l'exploitation E3, alors qu'elle est moyenne dans la E1 et E2. L'exploitation 1, a un chiffre d'affaire moins important que les charges liés à l'exploitation, ce qui donne une efficience du processus productif nulle, cela est du probablement au fait que l'investissement est encore nouveau dans la E3 (exploitation à débuté en 2018).

#### 2.5.4. Discussion

Dans cette étude, nous avons voulu connaître la durabilité économique des exploitations agricoles dans la wilaya de Djelfa. Nous avons pris en considération, trois exploitations situées dans deux communes différentes : Ain Maâbed (01 exploitation à AiounFortassa) et Deldoul (02 exploitations, dans le périmètre de Mellaga).

Les exploitations enquêtées ont obtenu les scores de durabilité économique suivants : (E1, Ain Maâbed = 68/100) ; (E2, Deldoul= 71/100) ; (E3, Deldoul= 33/100).

Nous remarquons que le score le plus important, est obtenu par l'exploitation (E2) de Deldoul, suivi par celle de AinMaâbed (E1), ensuite c'est l'exploitation 3 (E3) (Deldoul), qui obtient le score 33/100.

Si nous confrontons nos résultats à d'autres études menées sur le même thème de la « Durabilité économique des exploitations agricoles » ; comme celles de Djermoun (2019) menée à Biskra, Yacoubi et Boufroua (2021) menée à Bejaia, Ghedir (2021), Megrani et Djadi (2021) menées à Djelfa. Que remarquons- nous ?

L'exploitation (E2), menée à Deldoul (périmètre de Mellaga) a un score de 71/100, score supérieur à toutes les exploitations étudiées, pour cette exploitation (E2) les 4 composantes de la durabilité économique sont plutôt fortes sauf pour la transmissibilité, qui est le « maillon faible » de l'exploitation E2.

A Biskra, Djermoun, (2019) trouve que le score moyen des huit exploitations enquêtées est de 66/100 où la transmissibilité est faible alors que la viabilité, l'efficacité et l'indépendance financière sont moyens à élevés.

Pour Megrani et Djadi (2021), l'exploitation étudiée a obtenu un score de 69/100 où la transmissibilité est nulle et les autres composantes sont plutôt fortes.

Nous remarquons que, la force de la quasi-totalité des exploitations menées dans l'ensemble des études citées ci-dessus, est la composante « indépendance » qui a le score maximal de 25/25, sauf pour l'étude menée à Biskra où les exploitations enquêtées ont une indépendance relativement faible soit 15/25.

Globalement, la faiblesse de la quasi-totalité des exploitations, se trouve dans la composante « transmissibilité » : en effet, souvent la transmissibilité économique est nulle à faible, sauf pour l'exploitation (E1)de AinMaâbed où il y a une transmissibilité maximale de 20/20,

puisque les deux fils du propriétaire sont des aides familiaux qui peuvent reprendre l'activité agricole.

Cette faiblesse de la composante transmissibilité, s'explique par le fait qu'au niveau des grandes exploitations intensives, (SAT et SAU importante, techniques d'irrigation modernes, plusieurs forages, utilisation d'engrais et de pesticides, commercialisation des produits agricoles, etc.) il y a une main d'œuvre salariée permanente et/ou saisonnière.

La famille ne travaille pas sur l'exploitation et par conséquent les UTH non salariées sont inexistantes (les aides familiaux) et donc il y a un problème de transmissibilité économique selon les normes de la méthode IDEA.

Le calcul de la composante efficience est plutôt hétérogène au niveau de l'ensemble des études menées. En effet, l'efficience est importante, respectivement chez l'étude menée par Megrani et Djadi (2021) à Ain Oussera et par Djermoun, (2019) de Biskra qui ont respectivement le score de 24/25 et 21/25. L'exploitation (E2) de Deldoul, étudiée cette année, a le score de 29/30.

L'efficience est faible à moyenne chez l'étude de Ghedir (2021) et dans l'exploitation E1 d'Ain Maâbed soit : moyenne à faible 15/25 et 9/25. Elle est nulle, pour les exploitations étudiées à Bejaia (Yacoubi&Boufroua, 2021), et de Deldoul (Mellaga), soit la E3.

L'étude de Gasmi, (2021) menée en Tunisie, sur 30 exploitations familiales qui présentent toutes des efficacités faibles affirme que « L'indicateur *efficience du processus productif* permet d'évaluer l'efficacité économique des intrants utilisés. Cette composante caractérise l'autonomie, c'est-à-dire la capacité des systèmes de production à valoriser leurs propres ressources. Les bons résultats obtenus sur l'indicateur efficience sont liés au fait que les agriculteurs limitent au maximum leurs intrants, surtout pour des problèmes de trésorerie, et ne sont donc pas forcément un bon signe ». Notons que cette étude a été réalisée sur les exploitations familiales situés dans zones vulnérables, à superficie agricole réduite, à l'intérieur de la Tunisie ce qui est différent des exploitations enquêtées jusqu'à maintenant dans la wilaya de Djelfa, ce qui est différent des exploitations que nous avons étudiées cette année et les années précédentes (Ghedir, 2021 ; Megrani&Djadi, 2021).

## CONCLUSION

Au terme de ce travail, qui a concerné l'étude de la durabilité économique, au niveau de trois exploitations agricoles situées dans la wilaya de Djelfa, soit l'exploitation 1, nommée (E1) à Ain Mâabed (lieu dit Aïoun Fortassa), exploitation E2 et E3 à Deldoul (périmètre de Mellaga).

Le calcul des scores a pu se faire grâce à de multiples calculs économiques (CA, EBE, Amortissement, Besoin de Financement, Charges totales, etc.) qui ont permis d'obtenir le score des quatre composantes de la durabilité économique : viabilité, autonomie financière, transmissibilité et efficience. Et c'est la somme de ces composantes pour chaque exploitation : E1, E2 et E3 qui nous donne la durabilité économique pour chacune d'elles.

Nous avons donc les scores de la durabilité économique des trois exploitations, soit E1 : 68/100 ; E2 : 71/100 ; E3 : 33/100.

C'est l'exploitation E2, qui a le score le plus élevé soit 71/100. Celle-ci a les meilleurs scores dans les composantes de la viabilité (26/30) et de l'efficience (18/25) soit un taux d'efficience de 68%.

L'exploitation E1 et E3, ont enregistré le score le plus bas dans la composante viabilité, soit 8/30, par rapport à E2 qui a un score plutôt élevé soit 26/30. La faiblesse de la viabilité pour la E3 s'explique par le fait que l'investissement agricole n'a commencé qu'à la fin de l'année 2018. L'investissement est encore à ses débuts.

Le gérant qui s'occupe de cette exploitation a eu plus (+) de charges que de rentrées d'argent, par conséquent, un chiffre d'affaire moins important que les charges totales pour l'année 2022. Pour l'exploitation E1, la viabilité est faible car son chiffre d'affaire est relativement faible par rapport à l'exploitation E2 et E3.

Les trois exploitations E1, E2, et E3 sont performantes dans la composante « indépendance financière ». Elles ont obtenus des scores maximums de 25/25, voulant dire qu'aucun chef d'exploitation ou gérant n'a eu recours au crédit bancaire pour la gestion de son exploitation agricole.

Nous remarquons, une disparité entre les exploitations pour la composante « transmissibilité ». En effet, c'est l'exploitation E1, qui a la meilleure performance en terme de transmissibilité soit un score de 20/20, alors que les deux exploitations de Deldoul (périmètre de Mellaga), leur transmissibilité est quasi faible à nulle. ; E2 : 2/20 et E3 : 0/20. Cela s'explique que par le fait que ce sont des exploitations à agriculture intensive, à grande

superficie agricole, utilisation des engrais, des pesticides, plusieurs forages, etc, où la main d'œuvre est extra familiale, rémunéré à la journée ou au mois. Dans ce cas, il y a peu ou pas du tout « d'aides familiaux » qui travaillent dans les exploitations.

La composante indépendance, est maximale dans les trois exploitations étudiées, cela voudrait dire qu'aucun gérant, n'a eu recours à des aides de l'Etat. Le financement des investissements et des travaux agricoles, s'est fait par les revenus obtenus par les ventes agricoles, animales et autres.

Malgré ce travail de terrain, qui nous a permis de calculer la durabilité économiques de trois exploitations agricoles, il ya des limites à cette étude.

La première limite, est que tous les calculs effectués pour l'analyse ont été réalisés sur la base des déclarations des gérants, qui n'avaient aucun document écrit à nous présenter (factures, compte d'exploitation, etc.), nous nous sommes contentées des réponses données ;

La deuxième limite, étant, la question sur le financement de l'agriculture et les crédits octroyés par l'Etat. Le questionnaire IDEA, ne prend en considération que les prêts bancaires, alors que culturellement, beaucoup d'achats d'agriculteurs se font à crédits chez les fournisseurs. Une étude a montré que dans la wilaya de Djelfa, 82 % d'agriculteurs sur un ensemble de 71% enquêtés, pratiquent le crédit fournisseur (Daoudi&Wampfler, 2010).

La troisième limite concerne le faible nombre des exploitations étudiées : 3 seulement, alors que pour une étude complète, il aurait été intéressant d'étudier plusieurs exploitations, avec des systèmes de production différents. Par ailleurs, les études sur la durabilité économique seront plus complètes, si nous prenons en considération, plusieurs exploitations à étudier avec des systèmes de production différents : intensif, extensif, des exploitation familiales à superficie réduites se situant dans des zones vulnérables, mais cela voudrait dire plus de temps pour faire des enquêtes sur terrain, souvent difficiles à faire et plus de temps pour former nos étudiants aux enquêtes sur terrain.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Biaz, Z. & Bouaissa, S. (2020).** *Contribution à la durabilité des exploitations agricoles (cas de la wilaya de Djelfa)*. Mémoire de master. Sciences agronomiques, spécialité : économie rurale. Université « Ziane Achour » de Djelfa. 49 p.
2. **Boisset, K. & Mathey, F. (2008).** *Enregistrement scores du diagnostic IDEA. Mode d'emploi du classeur Excel. 07 feuilles d'Excel.*
3. **Bouamra, M, T. & Messaid, M. (2019).** *Evaluation multicritère de la Durabilité écologique de l'agroécosystème oasisien : cas de Souf*. Mémoire Master. Université Echahid Hamma Lakhdar - El oued. Option : Biodiversité et Environnement.
4. **Daoudi A & Wampfler B, 2010.** *Le financement informel dans l'agriculture algérienne : les principales pratiques et leurs déterminants*. Etude originale. Cah Agri, vol. 19. N° 4. juillet-août 2010. 6 P. Site :  
<https://revues.cirad.fr/index.php/cahiers-agricultures/article/view/30863/30623>  
<http://dspace.univ-eloued.dz/bitstream/123456789/4320/1/574.01.070.pdf>
5. **Dilmi, W. & Kaddache, A. (2018).** *Etude de la durabilité des exploitations agricoles en milieu steppique. Cas de la commune de Djelfa*. Mémoire de master en Sciences agronomiques. Spécialité Gestion des Affaires Agricoles. Université Ziane Achour » de Djelfa. 121 p
6. **Djermoune, T. (2019).** *Durabilité des exploitations agricole dans la région de Zab\_Est (analyse par la méthode IDEA)* .Mémoire Master. Université Mohamed Khider de Biskra. .Option : Sciences Agronomiques.  
<http://archives.univ-biskra.dz/handle/123456789/13404>
7. **Ibidon, F., Modeste, D., & Salim, O. (2022).** *Durabilité agricole des exploitations d'oignon dans les communes de Malanville et de Karimama au Nord-Bénin*. Int. J. Biol. Chem. Sci. 16(6): 2699-2714, December 2022.  
<http://www.ifgdg.org>
8. **Journal Officiel. (1999).** Journal Officiel De La Republique Algerienne N 20.  
<https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2022/F2022020.pdf>
9. **Gasmi, H., Morardet, S., Younsi, S., & Burte, J. (2019).** *Évaluation de la durabilité des exploitations agricoles familiales par la méthode IDEA à l'amont du bassin versant Merguellil Kairouan, Tunisie*. G-EAU, Univ Montpellier, AgroParisTech, Cirad, IRD, Irstea, Montpellier SupAgro, Montpellier, France.

[https://mail.google.com/mail/u/0?ui=2&ik=038d6fa178&attid=0.1&permmsgid=msg-f:1777313068129377545&th=18aa48d1a082dd09&view=att&disp=inline&realattid=f\\_lmne11bz0](https://mail.google.com/mail/u/0?ui=2&ik=038d6fa178&attid=0.1&permmsgid=msg-f:1777313068129377545&th=18aa48d1a082dd09&view=att&disp=inline&realattid=f_lmne11bz0)

10. **Ghedir, A. (2021).***Continuation à l'étude de la durabilité des expositions agricoles dans la wilaya de Djelfa. Cas Draa Souari (commune de Benhar).* Mémoire Master. Université Ziane Achour – Djelfa. option : Economie Rurale.  
<http://dspace.univ-djelfa.dz:8080/xmlui/handle/123456789/4694>
11. **Megrani, R. & Djadi, N. (2021).***Etude socio-économique de la filière apicole dans la wilaya de Djelfa.* Mémoire Master. Université Ziane Achour – Djelfa .Option : Economie Rurale.  
<http://dspace.univ-djelfa.dz:8080/xmlui/handle/123456789/4706>
12. **Mouritala, A., Ibouaima ,Y .&Euloge ,O . (2018).***Evaluation De La Durabilité Agro-Écologique Des Aménagements Hydro-Agricoles De La Plaine Inondable Dans Le Tandem Dangbo-Adjohoun Au Sud-Est Du Bénin.* European Scientific Journal March 2018 edition Vol.14, No.9 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431. Doi: 10.19044/esj.2018.v14n9p226  
[URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n9p226](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n9p226)
13. **Saidoun, R ., Ait Hammou, S., & Chehat, F.(2022).***La politique agricole et rurale en algérie : de La centralisation a la gouvernance.* Les Cahiers du Cread -Vol. 38 - n° 03 – 2022  
<https://dx.doi.org/10.4314/cread.v38i3.17>
14. **Vilain, L. &Zahm, F. (2008).***La méthode IDEA : indicateurs de durabilité des exploitations agricoles : guide d'utilisation.* P 15  
<https://www.researchgate.net/publication/341441429>
15. **Vincent, B., Vilain, L., Bourdais, J-L., Girardin, P., Mouchet, C .,&Viaux, P. (2001).** *La méthode IDEA (indicateurs de durabilité desexploitations agricoles) : une démarche pédagogique.* 2001 Article in Sciences Eaux & Territoires · January 2001.P29  
<https://www.researchgate.net/publication/42093331>
16. **Vilain, L., Chevaldonné, J., Zahm, F.,& Bonin, I. (2008).***Guide D'utilisation de la méthode IDEA (Indicateurs de la Durabilité desExploitations Agricoles).* Guide d'utilisation 3e édition actualisée. Educariéditions.P 18  
<https://www.researchgate.net/publication/341441429>

17. **Vilain, L., Boisset, K., Girardin, Ph., Guillaumin, A ., Mouchet, C., Viaux ,Ph., Zahm ,F. (2008).***La méthode IDEA (Indicateurs De Durabilité Des Exploitations Agricoles)Guide D'utilisation. 3 eme édition actualisée.* Educari éditions.  
<https://www.researchgate.net/publication/341441429>
18. **Wikipedia. (2023).** *Carte localisation de la commune de Aine Maabad dans la wilaya de Djelfa.* Disponible sur le site:  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/A%C3%AFn\\_Maabed](https://fr.wikipedia.org/wiki/A%C3%AFn_Maabed)
19. **Wikipedia. (2023).***Cartelocalisationde la commune de Deldoul dans la wilaya de Djelfa.* Disponible sur le site:  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Deldoul\\_\(Djelfa\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Deldoul_(Djelfa))
20. **Yakoubi, N & Boufroua, S. (2021).** *Contribution l'évaluation de la durabilité des exploitations agricoles dans le site de Bejaia (analyse par la méthode IDEA).* Mémoire Master. Université A. MIRA - Bejaïa. Option : Toxicologie industrielle et environnementale.  
<https://www.univbejaia.dz/xmlui/handle/123456789/411/browse?type=author&value=Yakoubi%2C+Nora>

## **ANNEXES**

### **Annexe 1. Questionnaire**

### **Annexe 2. Modalités de calculs et d'attribution des scores pour l'Exploitation 1**

- 1-Viabilité économique VE, l'indicateur C1
- 2- Calcul de la Transmissibilité économique C5
- 3-Calcul de l'Efficiencce du processus productif C6

### **Annexe 3. Modalités de calculs et d'attribution des scores pour l'Exploitation 2**

- 1-Viabilité économique VE, l'indicateur C1
- 2- Calcul de la Transmissibilité économique C5
- 3-Calcul de l'Efficiencce du processus productif C6

### **Annexe 4. Modalités de calculs et d'attribution des scores pour l'Exploitation 3**

- 1-Viabilité économique VE, l'indicateur C1
- 2- Calcul de la Transmissibilité économique C5
- 3-Calcul de l'Efficiencce du processus productif C6

### **Annexe 5. Modalités de comparaison entre les trois exploitations**

## Annexe 1. Questionnaire

### Questionnaire d'enquête n° Date

Nom de l'enquêteur

Coordonnées GPS

### Identification de l'enquêté

Nom, prénom (fils de)

Age

Situation familial :

Fonction sur l'exploitation : Chef d'exploitation Gérant Associé Autre :

Autres activités

Date d'installation sur l'exploitation

Parcours professionnel

Formations ou stages en agriculture : NON OUI Spécialité ?

Niveau d'instruction : Sans Primaire Moyen Secondaire Universitaire

Habite sur l'exploitation ? NON OUI

Si non, où ? A combien de km ? Moyen de transport ?

En famille (F) ? NON OUI

Si F. nucléaire (nombre, âge) F. élargie (nombre, âge)

Lien familial au chef d'exploitation ?

Originaire de la région : NON OUI

Si non, d'où ? Si oui, quel 3arch ?

### Identification du chef d'exploitation :

Nom & Prénom (fils de)

Age

Situation familiale

Autres activités

Date d'installation sur l'exploitation

Parcours professionnel

Formations ou stages en agriculture : NON OUI Spécialité ?

Niveau d'instruction : Sans Primaire Moyen Secondaire Universitaire

Habite sur l'exploitation ? NON OUI

Si non, où ? A combien de km ? Moyen de transport ?

En famille (F) ? NON OUI

Si F. nucléaire (nombre, âge) F. élargie (nombre, âge)

Affiliation à la chambre d'agriculture OUI NON

Originaire de la région : OUI NON

Si non, d'où ? Si oui, quel 3arch ?

### Autres associés (co-exploitants) ?

#### Identification de l'exploitation

Daïra :

Commune :

Lieu-dit de l'exploitation :

#### Origine des terres

Concession APFA Location Héritage Achat 3arch autre :

#### Statut actuel de l'exploitation

1. Melk personnel de l'exploitant

2. Melk en indivision

3. Parcelle louée auprès d'un tiers

4. Parcelle acquise par APFA (accession à la propriété foncière agricole)

5. Parcelle acquise en concession

6. Autre (préciser)

#### Superficiés (Plan cadastral ou schéma)

SAT:

SAU:

SAU irriguée :

**Tableau 1**

Parcelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Surface (ha)										
Cultures pérennes (P) ou annuelles (A)										
Irrigation (oui/non)										

Parcelles en un seul tenant ou morcelées

Bâtiments**Tableau 2**

Locaux	nombre	Année de mise en service	Coût (Million de DA)	Auto-financement (%)	Mode de financement (%)			
					Aide de l'Etat (%)	Crédit (%)	emprunt auprès d'un tiers	Apport d'un associé
Locaux à usage d'habitation								
Locaux d'élevage								
Locaux annexes								
Locaux de stockage des récoltes								
Locaux pour véhicules, carburants, matériel								
Autres								

Irrigation



### III- ECHELLE DE DURABILITE ECONOMIQUE

#### LA VIABILITE (INDICATEURS C1 ET C2)

##### C1- Viabilité économique (VE)

1. Chiffre d'affaire annuel

Ensemble des ventes

2. Ventes de l'exploitation et autoconsommation

Tableau:5

Productions végétales	Nature	quantité	montant tota
Productions animales	Nature	quantité	montant tota
Autres ventes et services artisanat, produits transformés	Nature	quantité	montant tota

##### 3. Salaires (et/ou dividendes des associés)

##### 4. Coûts intermédiaires (autres charges liées à l'exploitation)

Eau, électricité, location de terre, labour, fioul, frais vétérinaires (interventions et produits), frais phytosanitaires (interventions et produits), engrais, aliments bétail, semences et plants, outils, matériel, réparation et entretien....

Tableau 6

Charges	Montant annuel global	montant réservé à l'arboriculture	Si non en %
Electricité			
Gaz			
Mazout			
Essence			
Entretien et réparations + achats de petits matériels (pièces de rechange)			
Eau			
Semences et plants			
Engrais			
Lubrifiants			
Prestations de services			
Alimentation bétail			
Produits phytosanitaires			
Produits vétérinaires			

## 5. Amortissement matériel de l'exploitation

Voir identification de l'exploitation

## 6. Impôts et taxes

## 7. Crédit & annuités

Achat à crédit ? NON OUI rarement parfois souvent  
Destination ? Montant ?

## 8. Assurances

Tableau 7

Charge	Montant annuel global
Assurance cultures	
Assurance bâtiment	
Assurance Animaux	
Assurance Matériel	
Assurance Main-d'œuvre	

## 9. Subventions et aides à l'exploitation

Destination, nature des subventions ou des aides Origine Montant

### C2- Taux de spécialisation économique

C2-1- Part du chiffre d'affaire de la plus importante production (%)

Moins de 25% entre 25 et 50 % entre 50 et 80 % plus de 80 %

- Cette production est-elle subventionnée (ex : ventes de blé à l'OAIC)?

- Plus importante production hors subvention?

Moins de 25% entre 25 et 50 % entre 50 et 80 % plus de 80 %

C2-2- Part du chiffre d'affaire achetée par le plus gros client

- Vente à un ou plusieurs clients? Nombre de clients

- le plus important client achète (hors prime et subvention)

Moins de 25% entre 25 et 50 % entre 50 et 80 % plus de 80 %

C2-3- Atelier en intégration ou travail à façon (type de produits, services? contrats?)

NON OUI Si oui, quoi et % du CA?

### L'INDEPENDANCE (INDICATEURS C3 ET C4)

#### C3- Autonomie financière

Achat à crédit ? NON OUI rarement parfois souvent

Destination ? Montant ?

Calcul de la dépendance financière (DF)

#### C4- Sensibilité aux aides

$$SA = \Sigma \text{ aides} / \text{EBE}$$

Aides spécifiques (Blé dur...) aides régionales ou départementales (Electricité?)

### TRANSMISSIBILITE (INDICATEURS C5 ET C6)

C5- Transmissibilité économique (T)

T= Capital/UTH non-salariés sauf associés

Capital : valeur de négociation (valeur potentielle de vente à dire d'exploitant)

### **C6- Efficience du processus productif (E)**

$$E = (\text{Produits} - \text{intrants}) / \text{Produits}$$

(Produits hors primes)

Intrants = montant des consommables (énergie, eau, engrais, pesticides, semences, aliments du bétail, médicaments, intrants des ateliers de transformation...) frais de MO temporaire spécifique et travaux par des tiers relatifs à la production.

Produit : montant des ventes hors primes.

## Annexe 2. Modalités de calculs et d'attribution des scores pour l'exploitation 1

**Tableau 1:** Les charges de la main d'œuvre permanente

	Nombre de personnes	Salaire (DA)	mois
<b>Salariés permanents</b>	<b>1</b>	<b>20 000</b>	<b>12</b>
		<b>Total (DA)</b>	<b>240 000</b>

Source : notre enquête 2022+ nos calculs

**Tableau 2:** production arboricole

	Production (kg)
<b>Olives</b>	<b>4 500</b>
<b>Abricot5s</b>	<b>1 000</b>
<b>Total</b>	<b>5 500</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 3:** les charges de la main d'œuvre saisonnière

	Nbr de jours	Nombre de personnes	Salaire (DA/kg)	Production totale (kg)
<b>Salariés saisonniers</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>5 500</b>
			<b>Total (DA)</b>	<b>137 500</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 4:** récapitulatif des charges de la main d'œuvre

<b>Main d'œuvre permanente (DA)</b>	<b>240 000</b>
<b>Main d'œuvre saisonnière (DA)</b>	<b>137 500</b>
<b>Main d'œuvre totale (DA)</b>	<b>377 500</b>

Source : notre enquête 2022 + nos calculs.

**Tableau 5:** Calcul du chiffre d'affaire de la vente d'abricots

	<b>Production (kg)</b>	<b>Prix de vente (DA/kg)</b>	<b>Superficie cultivée (ha)</b>	<b>Chiffre d'affaire (DA)</b>
Abricots	1 000	100	1	100 000

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 6:** Calcul du chiffre d'affaire de la vente des bottes d'avoine

	<b>Le nombre de bottes</b>	<b>Prix de vente (DA)</b>	<b>Superficie cultivée (ha)</b>	<b>Chiffre d'affaire (DA)</b>
Avoine	300	800	2	240 000
			<b>Chiffre d'affaire</b>	240 000

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 7:** Calcul du chiffre d'affaire de l'huile d'olives et le lait de vache

	<b>Production (L)</b>	<b>Prix de vente (DA/L)</b>	<b>Chiffre d'affaire total(DA)</b>
Huile d'olives	500	900	450 000
Lait de vache	1 800	90	162 000
		<b>Chiffre d'affaire</b>	612 000

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 8:** Calcul du chiffre d'affaires total annuel

	<b>Chiffre d'affaire (DA)</b>
Abricots	100 000
Avoine	240 000
Huile d'olive	450 000
Lait de vache	162 000
<b>Chiffre d'affaire total (DA)</b>	<b>952 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 9:** les charges totales de l'exploitation

Charges	Montant annuel global (DA)
Electricité	60 000
Gaz	11 520
Semences et plants	115 000
Engrais	20 000
Pression à huile d'olives	58 500
bois de chauffage	14 000
Main d'œuvre permanente	240 000
Main d'œuvre saisonnière	137 500
<b>Charges totales DA)</b>	<b>656 520</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 10:** calcul de l'EBE

	Exploitation 1
Chiffre d'affaire total (DA)	952 000
Charges totales (DA)	656 520
Impôts et taxes (DA)	0
<b>EBE (DA)</b>	<b>295 480</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 11:** calcul de la viabilité économique

	Exploitation 1
EBE (DA)	<b>295 480</b>
Besoin de financement (DA)	<b>35 000</b>
UTH non salarié	<b>2</b>
<b>Viabilité économique (VE)(DA)</b>	<b>130 240</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

## Modalités de détermination des scores

Viabilité économique (VE

VE < 1 SNMG annuel net : score 0

De 1 à 1,1 SNMG: score 1	de 1,1 à 1,2 SNMG: score 2
De 1,2 à 1,3 SNMG: score 5	de 1,3 à 1,5 SNMG : score 8
De 1,5 à 1,6 SNMG score 10	de 1,7 à 1,9 SNMG: score 12
De 1,9 à 2,2 SNMG: score 14	de 2,2 à 2,6 SNMG: score 16
De 2,6 à 2,8 SNMG: score 18	de 2,8 à 3 SNMG: score 19

VE > plus de 3 SNMG: score 20.

## Calcul du taux de spécialisation économique

CA total = 952 000 DA.

Au niveau de l'exploitation 1, c'est la vente d'huile d'olives qui génère le

CA le plus élevé, soit 450 000 DA,

952 000 DA → 100%

450 000 DA → X %

X = 47,2689067 %

X = 47 %. La vente d'huile d'olive génère 47% du chiffre d'affaire de l'exploitation.

Le reste du chiffre d'affaire de l'exploitation est constitué par la vente d'abricots, les bottes d'avoine ainsi que le lait de vache.

**Tableau 12:** calcul du taux de spécialisation économique

<b>CA total (DA)</b>	<b>952 000</b>
<b>Le plus gros chiffre d'affaires de l'exploitation 1 (DA)</b>	<b>450 000</b>
<b>Un pourcentage du chiffre d'affaires total</b>	<b>47%</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

## Calcul de la Transmissibilité économique C5

TI= Capital d'exploitation/ UTH non salariés.

**Tableau 13:** calcul de la transmissibilité économique.

	<b>Exploitation 1</b>
<b>Capital d'exploitation (DA)</b>	<b>10 000 000</b>
<b>UTH non salariés</b>	<b>2</b>
<b>Transmissibilité économique (DA)</b>	<b>5 000 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 14:** Modalité de détermination des scores de la transmissibilité économique

<b>Capital d'exploitation (KDA)</b>		<b>Scores</b>
>75 000		0
de 52 500	à 75 000	2
de 37 500	à 52 500	4
de 30 000	à 37 500	6
de 24000	à 30 000	8
de 21 000	à 24000	10
de 18 000	à 21 000	12
de 15 000	à 18 000	14
de 13 500	à 15000	16
de 12 000	à 13 500	17
< 12 000		20

Source : notre enquête 2022+nos calculs

La valeur de 5 000 000 DA est inférieure à 12 000KDA.

Par conséquent, le score est 20.

### **Calcul de l'Efficienc e du processus productif C6**

L'efficience du processus productif (C6) est calculée selon la formule :

$$E = (\text{produits- intrants}) / \text{produits.}$$

**Tableau 15:** Calcul des intrants

Electricité	60 000
Gaz	11 520
Semences et plants	115 000
Engrais	20 000
Pressoir à huile d`olive	58 500
bois de chauffage	14 000
Main d`œuvre saisonnière	137 500
<b>Intrants (DA)</b>	<b>416 520</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 16:** calcul de l`efficience du processus productif

	Exploitation 1
<b>Produits (DA)</b>	<b>952 000</b>
<b>Intrants (DA)</b>	<b>416 520</b>
<b>Efficience (%)</b>	<b>56%</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

### Modalités de détermination des scores

Efficience:

<à 10 % : score 0

comprise entre 50 et 60 % : score 15

Comprise entre 10 et 20% : score 3.

comprise entre 60 et 70 % : score 18

Comprise entre 20 et 30% : score 6.

comprise entre 70 et 80 % : score 21

Comprise entre 30 et 40 % : score 9.

comprise entre 80 et 90 % : score 24

Comprise entre 40 et 50 % : score 12.

Supérieure à 90 % : score 25

## Annexe 3. Modalités de calculs et d'attribution des scores pour l'exploitation 2

**Tableau 17:** Les charges de la main d'œuvre permanente

	Nombre de personnes	Salaire/mois (DA)	Salarié (an) DA
Salariés permanents	3	36 000	432 000
		<b>Total (DA)</b>	<b>1 296 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 18:** les charges de la main d'œuvre saisonnière

	Nombre de personnes	Salaire journalier (DA)	Nbr jours travaillés
Salariés saisonniers	20	1 200	60
		<b>Total (DA)</b>	<b>1 440 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 19:** Récapitulatif des charges de main d'œuvre

Main d'œuvre permanente (DA)	1 296 000
Main d'œuvre saisonnière (DA)	1 440 000
<b>Main d'œuvre totale (DA)</b>	<b>2 736 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 20:** Calcul du chiffre d'affaire d'abricots, de pommes et de grenades

	Chiffre d'affaire			
	production (kg)	Prix de vente (DA/Kg)	Superficie cultivée (ha)	Chiffre d'affaire (DA)
Abricots	10 000	150	8	12 000 000
Pommes	5 000	120	4	2 400 000
Grenades	5 000	60	4	1 200 000
			<b>Chiffre d'affaire</b>	<b>15 600 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 21 :** Calcul du chiffre d'affaires orge et blé

	Chiffre d'affaire			
	production (q)	Prix de vente (DA/q)	Superficie cultivée (ha)	Chiffre d'affaire (DA)
Orge	50	3 500	34	5 950 000
Blé	40	6 000	8	1 920 000
			<b>Chiffre d'affaire</b>	<b>7 870 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 22:** Calcul du chiffre d'affaires total annuel

	Chiffre d'affaire (DA)
Abricots	12 000 000
Pommes	2 400 000
Grenades	1 200 000
Orge	5 950 000
Blé	1 920 000
<b>Chiffre d'affaire total annuel (DA)</b>	<b>23 470 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 23 :** Calcul du coût d'amortissement

Matériel agricole	Coût acquisition(DA)	Année d'acquisition	Durée de vie	Coût d'amortissement (DA)
Tracteur	1 000 000	2018	10 ans	100 000
Charrue	400 000	2018	10 ans	40 000
Disque	300 000	2018	10 ans	30 000
Pulvériseur	1 000 000	2018	10 ans	100 000
<b>Le cout d'amortissement total</b>				<b>270 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 24:** les charges d'exploitation

Charges	Montant annuel global (DA)
Electricité	1 200 000
Mazout	50 000
Semences et plants	426 000
Engrais	450 000
Alimentation bétail	3 672 000
Assurance matériel	250 000
Main d'œuvre permanente	1 296 000
Main d'œuvre saisonnière	1 440 000
<b>Charges totales</b>	<b>8 784 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 25:** Calcul de l'EBE

	Exploitation 2
Chiffre d'affaire total (DA)	<b>23 470 000</b>
Charges totale (DA)	<b>8 784 000</b>
Charges du personnel (DA)	<b>2 736 000</b>
Impôts et taxes (DA)	<b>0</b>
<b>EBE</b>	<b>14 686 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 26:** calcul de la viabilité économique

EBE (DA)	<b>14 686 000</b>
Besoin de financement (DA)	<b>135 000</b>
UTH non salarié	<b>1</b>
<b>Viabilité économique (VE) (DA)</b>	<b>14 551 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Calcul du taux de spécialisation économique:**

**CA total = 23 470 000 DA.**

La vente d'abricots a généré un chiffre d'affaire de 12 000 000 DA

23 470 000 DA → 100%

12 000 000 DA → X %

X = 51,129101 %

X = 51 %

**Tableau 27:** calcul du taux de spécialisation économique

<b>CA total (DA)</b>	<b>23 470 000</b>
<b>Le chiffre d'affaire (DA) le plus important est généré par la vente d'abricots</b>	<b>12 000 000</b>
<b>Pourcentage du chiffre d'affaire total</b>	<b>51 %</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

## Modalités de détermination des scores

### Viabilité économique (VE)

VE < 1 SNMG annuel net : score 0

De 1 à 1,1 SNMG: score 1

de 1,1 à 1,2 SNMG: score 2

De 1,2 à 1,3 SNMG: score 5

de 1,3 à 1,5 SNMG : score 8

De 1,5 à 1,6 SNMG score 10

de 1,7 à 1,9 SNMG: score 12

De 1,9 à 2,2 SNMG: score 14

de 2,2 à 2,6 SNMG: score 16

De 2,6 à 2,8 SNMG: score 18

de 2,8 à 3 SNMG: score 19

VE > plus de 3 SNMG: score 20

### Calcul de la Transmissibilité C5

TI = Capital d'exploitation/ UTH non salariés.

**Tableau 28:** calcul de la transmissibilité économique.

	<b>Exploitation 2</b>
<b>Capital d'exploitation (DA)</b>	<b>70 000 000</b>
<b>UTH non salariés</b>	<b>1</b>
<b>Transmissibilité (DA)</b>	<b>70 000 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 29:** Modalité de détermination des scores de la transmissibilité économique

<b>Capital d'exploitation (KDA)</b>		<b>Scores</b>
>75 000		0
de 52 500	à 75 000	2
de 37 500	à 52 500	4
de 30 000	à 37 500	6
de 24000	à 30 000	8
de 21 000	à 24000	10
de 18 000	à 21 000	12
de 15 000	à 18 000	14
de 13 500	à 15000	16
de 12 000	à 13 500	17
< 12 000		20

Source : notre enquête 2022+nos calculs

## Calcul de l'efficacité du processus productif C6

L'efficacité du processus productif (C6) est calculée selon la formule :

$$E = (\text{produits} - \text{intrants}) / \text{produits}.$$

**Tableau 30:** Calcul des intrants

Charges	Montant annuel global (DA)
Electricité	1 200 000
Mazout	50 000
Semences et plants	426 000
Engrais	450 000
Alimentation bétail	3 672 000
Assurance matériel	250 000
Main d'œuvre saisonnière	1 440 000
<b>Intrants (DA)</b>	<b>7 488 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 31:** calcul de l'efficacité du processus productif

	<b>Exploitation 2</b>
Produits (DA)	<b>23 470 000</b>
Intrants (DA)	<b>7 488 000</b>
<b>Efficacité (%)</b>	<b>68 %</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

## Modalités de détermination des scores

Efficacité:

<à 10 % : score 0

comprise entre 50 et 60 % : score 15

Comprise entre 10 et 20% : score 3

comprise entre 60 et 70 % : score 18

Comprise entre 20 et 30% : score 6

comprise entre 70 et 80 % : score 21

Comprise entre 30 et 40 % : score 9

comprise entre 80 et 90 % : score 24

Comprise entre 40 et 50 % : score 12.

Supérieure à 90 % : score 25.

## Annexe 4. Modalités de calculs et d'attribution des scores pour l'exploitation 3

**Tableau 32:** Les charges de la main d'œuvre permanente

	Nombre de personnes	Salaire/mois DA	Salaire annuel DA
Salariés permanents	01 le gérant	80 000	960 000
		<b>Total (DA)</b>	<b>960 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 33:** Les charges de la main d'œuvre saisonnière

	Nombre de personnes	Rémunération/jour (DA)	Nbr de jours travaillés/an
Salariés saisonniers (360 jour-48 vendredi=312)	15	1 100	312
		<b>Total (DA)</b>	<b>5 148 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 34:** Récapitulatif des charges de main d'œuvre :

Le gérant	960 000 DA
Main d'œuvre saisonnière	5 148 000 DA
<b>Main d'œuvre totale (DA)</b>	<b>6 108 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 35:** Calcul du chiffre d'affaires des nectarines et grenades

	<b>production (kg)</b>	<b>Prix de vente (DA/Kg)</b>	<b>Superficie cultivée (ha)</b>	<b>Chiffre d'affaire (DA)</b>
Nectarines	7 000	150	5	5 250 000
Grenades	6 000	50	5	1 500 000
			<b>Chiffre d'affaire</b>	<b>6 750 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 36 :** Calcul du chiffre d'affaires de l'huile d'olives

	<b>Production (l)</b>	<b>Prix de vente (DA/l)</b>	<b>Chiffre d'affaire (DA)</b>
Huile d'olive	1 800	1 000	1 800 000
		<b>Chiffre d'affaire</b>	<b>1 800 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 37:** Calcul du chiffre d'affaires du blé

<b>Chiffre d'affaire</b>				
	<b>production (q)</b>	<b>Prix de vente (DA/q)</b>	<b>Superficie cultivée (ha)</b>	<b>Chiffre d'affaire (DA)</b>
Blé	50	4 500	17	3 825 000
			<b>Chiffre d'affaire</b>	<b>3 825 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 38:** Calcul du chiffre d'affaires total annuel

	<b>Chiffre d'affaire (DA)</b>
Nectarines	5 250 000
Grenades	1 500 000
Huile d'olive	1 800 000
Blé	3 825 000
<b>Chiffre d'affaire total annuel (DA)</b>	<b>12 375 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 39:** Calcul du coût d'amortissement total

Matériel agricole	Nombre de machine	Coût acquisition( DA)	Année d'acquisition	Durée de vie	Coût d'amortissement (DA)
Tracteur	5	2 000 000	2019	10 ans	1 000 000
Machine pour pomper les pesticides	3	1 000 000	2019	10 ans	3 00 000
Véhicule	1	1 000 000	2019	10 ans	100 000
Camion	1	1 000 000	2019	10 ans	100 000
Remorque	3	120 000	2019	10 ans	36 000
Reserve d'eau	2	75 000	2019	10 ans	15 000
Machine à désherbage mécanique	2	1 100 000	2019	10 ans	220 000
<b>Total coût d'amortissement</b>					<b>1 771 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 40:** calcul de l'EBE.

	Exploitation 3
Chiffre d'affaires total (DA)	12 375 000
Charges totales (DA)	20 000 000
Charges de la main d'œuvre (DA)	6 108 000
Impôts et taxes (DA)	0
<b>EBE</b>	<b>-7 625 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 41:** calcul de la viabilité économique

EBE (DA)	-7 625 000
Besoin de financement (DA)	885 500
UTH non salariées	2
<b>Viabilité économique (VE) (DA)</b>	<b>-4 255 250</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

### Modalités de détermination des scores

Viabilité économique (VE

VE < 1 SNMG annuel net : score 0

De 1 à 1,1 SNMG: score 1

de 1,1 à 1,2 SNMG: score 2

De 1,2 à 1,3 SNMG: score 5

de 1,3 à 1,5 SNMG : score 8

De 1,5 à 1,6 SNMG score 10

de 1,7 à 1,9 SNMG: score 12

De 1,9 à 2,2 SNMG: score 14

de 2,2 à 2,6 SNMG: score 16

De 2,6 à 2,8 SNMG: score 18.

de 2,8 à 3 SNMG : score 19

VE > plus de 3 SNMG: score 20

Calcul du taux de spécialisation économique C2 :

CA total = 12 375 000 DA.

Le chiffre d'affaires (CA) est généré par une seule production: celle de la nectarine

(CA = 5 250 000 DA) (42 % du CA total).

12 375 000 DA → 100%

5 250 000 DA → X %

X = 42, 4413905 %

**X = 42%**

**Tableau 42:** Calcul du taux de spécialisation économique

CA total	12 375 000 DA
Le plus gros chiffre d'affaires de l'exploitation 3	5 250 000 DA
<b>Le pourcentage par rapport au chiffre d'affaire total</b>	<b>42 %</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Calcul de la Transmissibilité économique C5**

T = Capital d'exploitation/ UTH non salariés.

**Tableau 43:** calcul de la transmissibilité économique

	Exploitation 3
Capital d'exploitation (DA)	200 000 000
UTH non salariées	2
<b>Transmissibilité économique (DA)</b>	<b>100 000 000</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

**Tableau 44** Modalité de détermination des scores de la transmissibilité économique

Capital d'exploitation (KDA)		Scores
>75 000		0
de 52 500	à 75 000	2
de 37 500	à 52 500	4
de 30 000	à 37 500	6
de 24000	à 30 000	8
de 21 000	à 24000	10
de 18 000	à 21 000	12
de 15 000	à 18 000	14
de 13 500	à 15000	16
de 12 000	à 13 500	17
< 12 000		20

Source : notre enquête 2022+nos calcul

**Tableau 45:** calcul de l'efficacité du processus productif

	Exploitation 3
Produits (DA)	12 375 000
Intrants (DA)	19 040 000
<b>Efficacité (%)</b>	<b>0%</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

### **Modalités de détermination des scores**

Efficacité:

<à 10 % : score 0

comprise entre 50 et 60 % : score 15

Comprise entre 10 et 20% : score 3

comprise entre 60 et 70 % : score 18

Comprise entre 20 et 30% : score 6

comprise entre 70 et 80 % : score 21

Comprise entre 30 et 40 % : score 9

comprise entre 80 et 90 % : score 24

Comprise entre 40 et 50 % : score 12.

Supérieure à 90 % : score 25

## Annexe 5. Modalités de comparaison entre les trois exploitations

**Tableau 46:** Valeur des 4 composantes de la durabilité pour les 3 exploitations à un moment donné et maximum possible.

Echelle	Composante	Indicateurs		Exploitation 1	Exploitation 2	Exploitation 3	Maximum possible
				Score Obtenu	Score Obtenu	Score Obtenu	
Echelle de durabilité économique	Viabilité	Viabilité économique	C1	0	20	0	20
		Taux des spécialisation économique	C2	8	6	8	10
	Viabilité sous-total			8	26	8	30
	Indépendance	Autonomie financière	C3	15	15	15	15
		Sensibilité aux aides	C4	10	10	10	10
	Indépendance Sous-total			25	25	25	25
	Transmissibilité	Transmissibilité	C5	20	2	0	20
	Transmissibilité Sous-total			20	2	0	20
	Efficienc	Efficienc du processus productif	C6	15	18	0	25
	Efficienc Sous-total			15	18	0	25
	<b>Total échelle durabilité économique (III)</b>				<b>68</b>	<b>71</b>	<b>33</b>

Source : notre enquête 2022+nos calculs

## Résumés

### Résumé

L'étude a été réalisée au niveau de trois exploitations agricoles, situées dans deux communes différentes de la wilaya de Djelfa. L'exploitation (E1) est située à AïounFortassa, commune d'Aïn Maâbed et les deux autres exploitations (E2) et (E3) sont situées dans le périmètre de Mellaga, commune de Deldoul. L'étude vise à connaître la durabilité économique des trois exploitations, en utilisant la méthode des Indicateurs de la Durabilité des Exploitations Agricoles (IDEA). Les résultats sont les suivants : le score de la durabilité économique au niveau des trois exploitations est de E1 : 68/100 ; E2 : 71/100 et E3 : 33/100 points. Le point commun des exploitations est l'indépendance financière où la valeur de la composante pour l'ensemble des exploitations est 25/25 ; voulant dire qu'aucune d'elles n'a eu recours au prêt bancaire pour son financement. L'exploitation E2 (71/100), étant la meilleure en durabilité économique ; elle est bien notée pour la quasi-totalité des composantes sauf pour la transmissibilité où elle a obtenu : 2 /20. L'exploitation E1, est classée, la deuxième en termes de durabilité économique, (68/100) : son point faible étant l'indicateur viabilité économique, qui est nulle. L'exploitation E3 étant la dernière en classement de durabilité économique, soit 33/100, cela s'explique par le fait que l'investissement agricole date à fin 2018 seulement, l'ensemble des charges de E3, est supérieure à son chiffre d'affaire, ce qui lui confère une viabilité économique nulle.

**Mots clés :** Exploitations agricoles, IDEA, échelle de durabilité économique, wilaya de Djelfa.

### Abstract

The study was carried out on three farms, located in two different municipalities in the wilaya of Djelfa. The farm (E1) is located in AïounFortassa, commune of AinMaâbed and the two other farms (E2) and (E3) are located in the perimeter of Mellaga, commune of Deldoul, The study aims to know the economic sustainability of the three farms, using the Farm Sustainability Indicators (IDEA) method. The results are as follows: the economic sustainability score at the level of the three farms is E1: 68/100; E2: 71/100 and E3: 33/100 points. The common point of the farms is financial independence where the value of the indicator for all the farms is 25/25; meaning that none of them used bank loans for financing. E2 exploitation (71/100), being the best in economic sustainability; it is well rated for almost all indicators except for economic transmissibility where it obtained: 2/20. Farm E1 is classified second in terms of economic sustainability (68/100): its weak point being the economic viability indicator is zero. The E3 farm being the last in economic sustainability ranking, i.e. 33/100, this is explained by the fact that the agricultural investment dates back to the end of 2018 only, all of E3's expenses are higher than its figure. Business, which gives it zero economic viability.

**Keywords.** : Agricultural exploitation, IDEA, economic sustainability scale, wilaya of Djelfa.

### ملخص

أجريت الدراسة على ثلاث مزارع تقع في بلديتين مختلفتين بولاية الجلفة. وتقع المزرعة 1 بعيون فرطاسة بلدية عين معبد والمزرعتين الأخرى 2 و 3 بمنطقة ملاقة بلدية لدول تهدف الدراسة إلى معرفة الاستدامة الاقتصادية للمزارع الثلاث، باستخدام طريقة مؤشرات استدامة المزرعة وكانت النتائج (IDEA) كما يلي: درجة الاستدامة الاقتصادية على مستوى المزارع الثلاثة هي : المزرعة الأولى 100/68 والمزرعة الثانية 100/71 والمزرعة الثالثة 100/33 نقطة ، والقاسم المشترك بين المزارع هو الاستقلال المالي حيث تبلغ قيمة المركب لجميع المزارع 25/25. أي أن أياً منها لم يستخدم قرضاً مصرفياً لتمويله.

المستثمرة 2 (100/71) هي الأفضل في الاستدامة الاقتصادية؛ وقد حصلت على قيم جيدة في جميع المؤشرات تقريباً باستثناء قابلية الانتقال الاقتصادي حيث حصلت على: 20/2. تصنف المزرعة 1 في المرتبة الثانية من حيث الاستدامة الاقتصادية (100/68): نقطة ضعفها هي أن مؤشر الجدوى الاقتصادية هو صفر.

مزرعة 3 هي الأخيرة في تصنيف الاستدامة الاقتصادية، أي 100/33، وهذا ما يفسره أن الاستثمار الزراعي يعود إلى نهاية عام 2018 فقط، ومجموع تكاليف المستثمرة أعلى من حجم مبيعاتها، مما يمنحها الجدوى الاقتصادية صفر.

**الكلمات الدالة :** المستثمرات الفلاحية ، IDEA ، ولاية الجلفة ، مقياس الاستدامة الاقتصادية .