

Elaboration des plans pluriannuels de développement de l'exploitation agricole en Algérie

Une expérience de démarche d'utilisation d'un simulateur de gestion stratégique de l'exploitation agricole « Olympe ».

F.Lamrani ^a, Ph.Le Grusse ^a

^a *CIHEAM –IAMM, Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier, 3191 route de Mende Montpellier cedex 5 (Email : legrusse@iamm.fr)*

I- Introduction

En agriculture, le conseil de gestion a pour objectif de proposer aux exploitants agricoles les meilleures combinaisons technico-économiques pour qu'ils puissent améliorer les revenus de leurs activités en mettant en place des systèmes de production viables, facilement reproductibles et adaptables à un environnement biophysique contraignant et un contexte socio-économique changeant .

Il existe plusieurs définitions de conseil de gestion, une des plus générique est celle donnée par Marchesnay et Fourcade (1997) qui définissent le conseil de gestion comme « un service rendu par une ou plusieurs personnes indépendantes et qualifiées pour recenser et approfondir les problèmes concernant la politique, l'organisation, les procédures, les méthodes, afin de recommander les actions à entreprendre pour aider leur mise en œuvre dans les meilleures conditions ».

Cependant, si l'énoncé de ces mesures paraît simple, leur application à l'échelle de l'exploitation agricole algérienne pose de redoutables difficultés pour l'agriculteur et le conseiller. Depuis la dissolution des coopératives de gestion en 1987 au moment de la restructuration du secteur agricole, l'aspect économique du conseil a été complétement occulté au détriment du conseil technique.

Au niveau des services chargés d'appuis à la production des exploitations agricoles dans les directions des services agricoles des wilayas, les méthodes de diffusion du conseil axées sur les nouvelles techniques de production ont connu un développement important pour amorcer une amélioration des rendements. Par ailleurs pour les problèmes ayant attrait aux aspects économiques, l'agriculteur est livré à lui-même pour élaborer les indicateurs qui doivent l'aider à prendre ces décisions. En conséquence, les décisions de l'agriculteur se basent sur des éléments subjectifs (envie, intuition, personnalité, habitude, etc.) au détriment des facteurs objectifs. Une part certaine d'irrationnel prime souvent dans la prise de décision.

Paradoxalement, les exploitations agricoles se trouvent dans des situations nécessitant une maîtrise accrue de leur gestion :

- ❑ En effet, si des améliorations en matière de technique agricole sont toujours possibles, il apparaît indéniable qu'une meilleure gestion technico-économique permet d'obtenir des gains non négligeables par rapport aux gains obtenus sur le plan technique
- ❑ Le capital nécessaire au fonctionnement de l'exploitation s'accroît considérablement, obligeant l'agriculteur à s'assurer a priori de la rentabilité de ses investissements et à mesurer les risques encourus sur les plans techniques, économiques et financiers. Les analyses économiques et financières doivent donc être de plus en plus précises
- ❑ Le contexte économique plus fluctuant qu'autrefois exige d'anticiper les conséquences d'un investissement qui engage l'exploitation à long terme, en posant des hypothèses quant à l'évolution de la conjoncture économique.
- ❑ Le coût croissant des facteurs de production incite plus qu'avant au raisonnement économique pour déterminer l'affectation des facteurs. La capacité de gestion à court terme prend également de l'importance dans la mesure où elle permet de s'adapter très vite aux évolutions de l'environnement ;
- ❑ La forte croissance de l'offre à moyen terme liée à l'augmentation des capacités de production induit par le PNDA, risque de pénaliser les exploitations qui ne tiennent pas compte des aspects économiques dans leur prise de décision..

Cette situation a permis une prise de conscience de l'importance de la dimension technico-économique qui est devenu une composante essentielle de la problématique du Plan National de Développement Agricole. De ce fait, depuis le début de l'année 2002, le soutien de l'état sollicité par l'exploitant est conditionné par la présentation d'un plan pluriannuel de développement de l'exploitation agricole qui doit être élaboré en collaboration avec une unité d'étude et de conseil.

Ce plan a pour objectifs :

- ❑ Intégrer progressivement une rationalité économique aux niveaux des projets soumis au soutien de l'état ;
- ❑ Possibilité de programmation pluriannuelle des investissements (local et national) ;
- ❑ Favoriser le déroulement rationnel des différentes étapes et notamment le passage d'une année sur l'autre ;
- ❑ Possibilité de mesurer l'évolution de quelques indicateurs économiques (MB, EBE, Revenu disponible ...).

La finalité est de pouvoir disposer de résultats comptables pour définir le bénéfice imposable et de suivre les plans de développement .

Par ailleurs, ces informations comptables ne doivent pas avoir pour seule fin la construction des indicateurs synthétiques annuels, elles peuvent être des instruments de repérage et d'analyse des événements qui jalonnent la vie de l'exploitation, et être un outil permettant d'améliorer le processus de décision.

Si depuis le début de l'année 2002, on constate le développement des demandes d'élaboration d'un plan de développement pluriannuel est bien effectif, l'approche économique reste quasi-inexistante.

Elle se limite à deux indicateurs (revenu disponible et revenu attendu) intuitivement calculés par l'élaboration du dossier. Ces données sont insuffisantes pour apprécier l'opportunité d'une démarche d'investissement car elles ne permettent pas d'apprécier de manière objective l'amélioration de la situation économique de l'agriculteur et elles ne rendent pas compte de l'impact du projet sur le devenir de l'exploitation.

Les agriculteurs se montrent parfois réticents pour appréhender la dimension économique des projets. Cette méfiance se justifie par la grande variabilité du prix des productions agricoles qui rend délicate la prévision économique mais aussi par la situation de la plupart des marchés agricoles. En effet, cette approche leur paraît superflue dans la mesure où l'offre agricole intérieure restant insuffisante pour la plupart des productions. Cette rente de situation semble exonérer l'opérateur économique d'une réelle approche dépassant le cadre de l'intuition. Si cette logique est aisément justifiable, la forte croissance de l'offre à moyen terme liée à l'augmentation des capacités de production induite par le PNDA, risque de susciter un inversement de la tendance. Cette évolution inévitable rend nécessaire dès à présent l'intégration d'une réelle démarche économique par les agriculteurs qui adhèrent au PNDA, démarche dont la nécessité risque de s'accroître au fil du temps.

Dans cette perspective nous proposons une démarche méthodologique devant permettre de mieux appréhender la dimension technico-économique des projets, tout en apportant une aide à l'exploitant en terme de gestion stratégique et de pilotage de son système de production.

II- Présentation et justification de la démarche

Il s'agit d'apprécier les principaux éléments de faisabilité d'un projet par un mode de gestion ex-ante (analyse des faits économiques effectuées de façon prévisionnelle) centrés sur le projet de l'agriculteur et de permettre d'agir chaque fois qu'il est nécessaire, tout au long de la campagne.

C'est dans cette optique que notre choix s'est porté sur l'utilisation d'un modèle de simulation, une démarche qui se caractérise par la place importante donnée à l'agriculteur, à son projet et à ses objectifs d'une part et par une réelle perception de la démarche de gestion : « Prévision, Animation Contrôle ».

La simulation, est une technique qui trouve son caractère opérationnel dans l'utilisation de logiciels informatiques qui simulent le fonctionnement d'une entreprise sur plusieurs années. Elle est utilisée pour les plans de développements qui exigent une étude prévisionnelle, mais aussi pour des exploitations confrontées à un problème d'orientation ou pour évaluer les conséquences d'investissements importants.

Partant des principales caractéristiques physiques d'un projet, la simulation analyse d'abord la cohérence des choix techniques avant d'en évaluer les conséquences économiques et financières au travers d'éléments comme l'équilibre global de la trésorerie, le revenu probable l'équilibre des bilans prévisionnels. qu'on peut attendre du projet

Il est possible de traiter simultanément plusieurs projets dans le but de les comparer. Dans un même projet plusieurs variantes peuvent être également élaborées et comparées pour affiner les choix.

La simulation est une voie intéressante pour aider l'agriculteur à se construire un jugement sur son propre mode de gestion et sa vision du risque . Ce processus doit favoriser le dialogue entre agriculteur et conseiller.

Dans notre cas nous allons recourir à l'utilisation du simulateur « Olympe »(J.M.Attonaty INRA Paris Grignon) conçu pour l'exploitation agricole.

Le logiciel olympe est un simulateur d'aide à la décision pour l'orientation stratégique de l'exploitant agricole. L'intérêt d'olympe se trouve dans sa rapidité à explorer différentes variantes qui permettent de tester la viabilité d'un projet.

1- Les différentes étapes de la démarche

Sur le plan pratique, nous sommes amenés à effectuer une série de simulations.

- Simulation de départ qui nous permettra de connaître la situation de l'agriculteur c'est-à-dire mettre en évidence les lignes de force et de faiblesse de l'exploitation agricole et trouver l'esquisse du projet avec l'agriculteur ;
- Simulation qui intégrera le projet de l'agriculteur c'est-à-dire son choix du système de production et des actions à mettre en œuvre chaque année ;
- Simulation où l'on peut introduire des événements ponctuels qui peuvent survenir. En effet l'agriculteur peut se heurter à des contraintes ou dépenses nécessaires non prise en considération au début de la campagne ;
- D'autres simulations jugées nécessaires durant la campagne.

Après chaque simulation une analyse des différents résultats est effectuée pour déterminer les écarts et apporter les ajustements nécessaires.

Ces simulations seront élaborées par l'agriculteur et le conseiller. En dépassant le cadre de la discussion, elles permettent à l'agriculteur de valider les options qu'il souhaite faire sur son exploration.

A- 1^{ère} Simulation

Dans un premier temps, nous devant effectuer des entretiens avec l'agriculteur, afin d'identifier clairement ; les données globales de l'exploitation :

Identifier les éléments utilisés par les ateliers de production et les regrouper par catégories :

- Charges opérationnelles ou d'approvisionnement ;
- Produits de l'exploitation ;
- Charges de structures ;
- Dépenses et recettes diverses ou hors exploitation ;
- Aléas ou événements imprévus.

Définir les ateliers de production de l'exploitation, chaque atelier fournit des produits et consomme des charges :

- Productions animales ;
- Cultures et assolements ;

- Cultures pérennes ;
- Cultures pluriannuelles.

La saisie des ces données dans le simulateur olympe, doit se faire au fur et à mesure de la collecte. Pour réaliser des réajustements avec l'agriculteur.

En second lieu, définir les caractéristiques de la 1^{ère} simulation :

- Définir le début de l'exercice et le nombre d'année de simulation ;
- Définir les surfaces de chaque production de l'exploitation et l'effectif des animaux ;
- Introduire les charges de structures, les charges opérationnelles et les charges diverses ;
- Faire l'inventaire des immobilisations (bâtiments, matériels, équipements), de l'ensemble des emprunts contractés ainsi que des créances et des dettes fournisseurs .

Après ce travail de définition nous procédons à l'analyse des résultats, l'analyse va porter sur deux aspects techniques et économiques

Les aspects techniques vont porter sur :

- Analyse des activités, elle consiste à faire ressortir les atouts et les faiblesses des activités de l'exploitation ;
- Analyse des moyens, elle portera sur la disponibilité des moyens matériels et des financements (terre, bâtiments, équipements, machines) ;
- Analyse de l'environnement, elle portera sur le marché, les possibilités d'engager de nouveaux partenariats.

Les aspects économiques et financiers, porteront sur les performances technico-économiques, la solidité financière et enfin la solvabilité à court terme. A cet effet un certain nombre d'indicateurs doivent être calculés, entre autre :

- Produit brut ou chiffre d'affaire ;
- Charges opérationnelles et Charges de structures ;
- Marge brute ;
- Excédent brut d'exploitation ;
- Revenu disponible ;
- Situation de la Trésorerie ;

Cette 1^{ère} simulation doit permettre à l'agriculteur de connaître la situation où il se trouve (situation de départ) et de choisir le système de production et l'ensemble des actions à mettre en œuvre pour les prochaines campagnes. Donc arriver à définir avec l'agriculteur son projet et le plan de développement pluriannuel de son exploitation.

B- 2^{ème} Simulation

En premier temps identifier :

- Les activités invariantes ;
- Les activités variantes ;
- Les activités nouvelles ;
- Les investissements à entreprendre ;
- Les moyens financiers à mettre en œuvre (autofinancement, crédit, subvention).

En second lieu introduire les données dans le simulateur et faire ressortir les résultats :

- Les recettes dépenses engendrées par le projet
- Les quantités physiques des productions
- Le Bilan
- Les financements
- Les immobilisations
- Des indicateurs économiques
 - Produit brut ou chiffre d'affaire ;
 - Charges opérationnelles et Charges de structures ;
 - Marge brute ;
 - Excédent brut d'exploitation ;
 - Revenu disponible ;
 - Situation de la Trésorerie ;

C- 3^{ème} Simulation

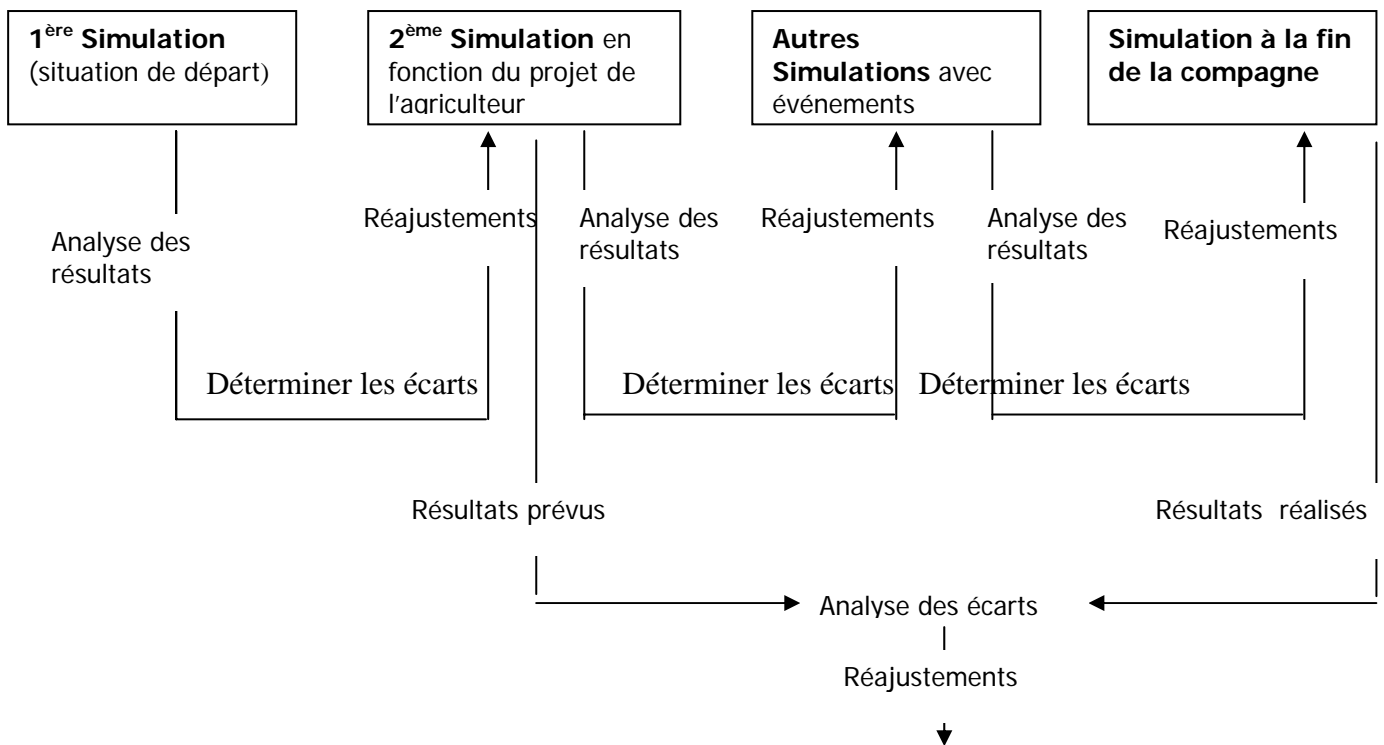
Dans une série de simulation, nous travaillerons sur la probabilité de réaliser des scénarios les plus vraisemblables. Sur la base d'un scénario, nous définirons une enchaînement d'années avec l'introduction d'une variabilité sur la production et /ou sur les prix,

Pour cela nous explorons différentes variantes, et nous introduisons des événements imprévus dans le projet initial comme :

- Le non-respect des échéanciers des réalisations ;
- La variation des rendements qui peut être une conséquence d'une maladie, des conditions climatiques (sécheresse, inondation....)

L'analyse des résultats des différentes variantes nous permet de tester la viabilité du projet retenu, de juger de sa pertinence, de sa robustesse aux aléas en essayant de déterminer selon quelles probabilités les scénarios envisagés peuvent réussir ou non, et le nombre d'années où l'exploitation sera en difficulté.

Ainsi, les différentes étapes de cette démarche sont représentées dans ce schéma :



Prise de décision sur le projet d'investissement et des actions à mettre en oeuvre pour la compagnie suivante

III- Expérimentation auprès d'un agriculteur

1-Choix de l'exploitant

L'exploitant, avec lequel nous avons testé la démarche, était choisi par la subdivision de Rouïba et l'unité d'études/conseil.

Après avoir expliqué aux agriculteurs l'objectif de notre travail et de la démarche que nous voulons tester, ils étaient prêts à collaborer.

2-Présentation de l'exploitation

L'exploitation présente une superficie de 7ha 50ares, de statut juridique "publique" exploitation agricole individuelle (EAI). L'exploitation est spécialisée dans l'arboriculture fruitière et l'aviculture.

L'exploitation est gérée par l'exploitant lui-même et emploie 4 ouvriers permanents

L'exploitant subit une perte de 10% sur la production des œufs. Cette perte est due aux mauvaises conditions de vie du poulailler de ponte.

a- Activités de l'exploitation

- 01 ha de pommier planté en 1993
- 3,5 ha de poirier planté en 1993
- un bâtiment poule pondeuse avec une surface de 650m² et d'une capacité de 18000 sujets
- 3 ha de culture intercalaire, la fève en général

b- Biens meubles et immeubles

- Poulailier d'une valeur de 5 500 000 DA
- Hangar d'une valeur de 1 500 000 DA
- Pompe immergée d'une valeur de 300 000 DA
- Batterie d'une valeur de 2 000 000 DA
- Tracteur à chenille d'une valeur de 400 000 DA
- Groupe électrogène d'une valeur de 1 500 000 DA
- Citerne 3000l d'une valeur de 70 000 DA
- Matériels agricoles d'une valeur de 500 000 DA
- Pulvérisateur d'une valeur de 150 000 DA
- Véhicule utilitaire d'une valeur de 600 000 DA

3- Simulations

1- 1^{ère} simulation : Situation de départ

En présence du responsable de l'unité études/conseils, nous avons testé la démarche avec l'agriculteur tout au long de 5 demies journées, de 3 à 4 heures (selon la disponibilité de l'agriculteur).

Ainsi, nous avons procédé durant 3 demi-journées à la collecte et la saisie sur le simulateur olympe des données relatives à l'exploitation.

Après l'introduction de toute la gestion technique et économique de l'exploitation, nous avons consacré une demi-journée au calcul et analyse de quelques indicateurs économiques.

Le tableau ci-après montre les principaux indicateurs calculés à l'aide du fichier "indicateurs" du logiciel olympe :

Indicateurs économiques

Indicateurs économiques	Valeurs en Da en 2002
Chiffre d'affaire	28068390
Charges opérationnelles	20680328
Charge de structures	2773450
Marge brute	7388062
Excédent brut d'exploitation	4600492
Trésorerie	714810
TVA	1761514
Résultat	3168025

Il d'agit d'une exploitation équilibrée financièrement. L'exploitant travail seul sur l'exploitation, ce qui entraîne une nécessité d'avoir une main d'œuvre permanente soit quatre ouvriers, deux pour l'aviculture et deux pour l'arboriculture. L'exploitant vent la totalité de sa production d'œufs à des commerçants privés, quant à la production arboricole, celle ci est vendue sur pied à des mandataires.

Structure des charges

L'analyse des charges montre que les charges de structures représentent 12% de total des charges de l'exploitation. Les charges opérationnelles représentent 88% du total des charges, elles sont relatives aux frais annuels (engrais, pesticides, mais d'œuvre, frais vétérinaires, charges aviculture, tec.)

La taxe sur la valeur ajoutée (TVA) déboursée et non récupérable par l'agriculteur représente 7,5% du total des charges.

Chiffre d'affaire où produit brut

L'exploitation réalise un chiffre d'affaire globale de l'ordre de 28068390 DA soit 4009770 DA/ha La production végétale participe dans le produit brut à raison de 18,6%, alors que la participation de la production animale est 81,4%.

Marge brute globale

Pour pouvoir apprécier la rentabilité des différentes activités de l'exploitation nous avons procédé à une analyse des marges brutes.

Contribution des différentes activités à la formation de la marge brute globale de l'exploitation

Désignation	Marge brute en Da	%	Total Charges en DA	%
Poule pondeuse	2843786	38,49	20009604	96,75
Pommier	200350	2,7	99650	0,48
Poirier	4026225	54,4	348775	1,68
Fève	317700	4,3	222300	1,07
Total	7388062	100	20680328	100

Il ressort de tableau ci-dessus que le poirier reste l'activité la plus intéressante puisqu'elle contribue à plus de 54,4,79% dans la marge brute globale. En outre sa commercialisation ne pose aucun problème puisqu'elle est garantie par la vente sur pied.

Par ailleurs l'aviculture, malgré qu'elle participe avec 81,42% à la formation du chiffre d'affaire, elle ne participe que de 38.4% dans la marge brute

Excédent brut d'exploitation

L'exploitation à dégagé des résultats importants au cours de cette campagne. En effet L'EBE réalisé est de 4600492 DA

Budget de trésorerie de l'exploitation

Il ressort de l'analyse des résultats des différentes recettes et dépenses de l'exploitation que son solde annuel de trésorerie augmente d'une année à l'autre, donc l'exploitation dispose d'un bon équilibre entre les besoins et les disponibilités.(voir annexe 1 tableau des recettes dépenses)

En conclusion on peut retenir que la pérennité de l'exploitation est assurée par sa capacité à dégager des excédents suffisants. Mais elle rencontre des contraintes qui entravent son développement. Ces contraintes se résument comment suit :

- ↪ Taux de perte de 10% dans la production d'œuf ;
- ↪ Les charges opérationnelles pour l'activité avicole sont de l'ordre de 96.75% ;
- ↪ Non-valorisation des serres ;
- ↪ Utilisation d'une technique d'irrigation qui demande beaucoup d'eau.

2- 2^{ème} simulation : Simulation du projet de l'agriculteur

L'exploitant développe sur son exploitation plusieurs réflexions, autour de deux centres d'intérêt : l'amélioration des conditions d'élevage de la poule pondeuse et utilisation de la technique d'irrigation goutte à goutte.

Les résultats économiques de l'exploitation validés auprès de l'exploitant nous ont permis d'entamer avec lui plusieurs discussions portant principalement sur ses projets d'avenir, ses objectifs et ses références.

L'agriculteur, conscient qu'il doit revoir les conditions d'élevage de la poule pondeuse et la technique d'irrigation utilisée, avait l'intention :

- D'améliorer les conditions d'ambiantes du poulailler (isolation et ventilation),
- De renouveler les rampes d'abreuvement et les gouttières d'alimentation et de renouveler les cages,
- De réaliser un bassin d'accumulation d'une capacité de 100m³ ;
- D'acquérir un réseau d'irrigation 'goutte à goutte' pour 7 ha ;
- De planter un ha de pommier ;
- Production d'un ha de tomate

a- Etude de faisabilité du projet

Evaluation financière du projet de l'agriculteur

Nature	Montant en DA	Délais
Acquisition d'un réseau goutte à goutte et une station de tête	1905964	12 mois
Amélioration de l'isolation de la ventilation du poulailler	210600	12 mois
Renouvellement des rampes d'abreuvement et des gouttières d'alimentation, réfection des cages	237510	12 mois
Réalisation d'un bassin d'accumulation de 100m³	500000	12 mois
Plantation d'un ha de pommier	281000	12 mois
Total	3135445	12 mois

Le montage financier envisagé par L'agriculteur va être constitué de : 45.6% soit 1430000 DA d'aide à solliciter auprès de la direction des services agricole de la wilaya (DSA), 45.4 % soit 1424445 DA de crédits à moyen terme remboursable sur 3ans à 9% soit 281000 DA d'autofinancement.

Pour pouvoir réaliser ces simulations, nous avons introduit dans le logiciel les charges et produits des nouvelles productions (pommier et tomate) et les dépenses d'investissement engendrées par chaque action envisagée, en se référant aux factures pro forma délivrées par l'agriculteur et la moyenne des exploitations voisines (même conditions agro-écologique).
Conséquences prévisibles sur le compte de résultats et la trésorerie de l'exploitation

Compte de résultat en DA	2002	2003	2004	2005	2006
Produits	28068390	31248664	31248664	33031164	31573664
Charges d'exploitation	20694448	20975448	20794100	20794100	20794100
Charges de Structure	4026616	4407460	3562987	3537279	3510028
. Amortissement Immo	749000	1257507	780192	780192	780192
. Frais fin LT	0.00	20461	81844	56136	28885
. Frais fin CT	504166	428541	0.00	0.00	0.00
. Autres Ch Struct	2773450	2700950	2700950	2700950	2700950
Résultat	3347325	5865755	6891577	8699785	7269535

Trésorerie	714810	5292429	7681614	9025801	7568300
EBE	4600492	7572266	7753614	8046114	8078614

La mise en œuvre du projet de l'agriculteur, permet une augmentation du produit brut de l'exploitation de 11,33%. Par ailleurs la légère augmentation des charges opérationnelles est largement compensée par la hausse de la production. Ce qui explique la nette progression de résultat courant qui passe de 3347325.25 Da à 5865755.50 Da , soit un augmentation de 75%

Cette augmentation du produit de l'exploitation a entraîné l'augmentation de l'excédent brut de l'exploitation et de la trésorerie, puisqu'ils ont connu respectivement une augmentation de 64% et 40%.

Pour appréhender les conséquences d'un tel projet, il a été arrêté avec l'agriculteur 3 scénarios dans l'objectif d'avoir plusieurs alternatives afin de l'aider pour une éventuelle prise de décision. Les simulations seront réalisées dans l'ordre suivant :

3- Autres simulations avec événements imprévus

Récapitulatif des simulations

Scénario1- projet exploitant sans crédit	baisse des charges alimentation des poulettes Avec financement du projet avec soutien et autofinancement sans crédit
Scénario 2- projet de l'exploitant avec autofinancement à 100% + plantation d'1 ha de tomate sous serre	baisse des charges alimentation des poulettes non-respect du cahier des charges signée avec la DSA ne reçoit pas le soutien
Scénario3- mauvais années	Baise des rendements pour deux années de suite en raison de forte chaleur

↳ **Scénario 1** : Maintien du projet de l'agriculteur avec une baisse des charges d'alimentation des poulettes et montage financier basé sur le soutien et l'autofinancement.

La validation de l'axe principal de développement choisi par l'exploitant rend possible la simulation suivante.

Conséquences prévisibles sur le compte de résultat et la trésorerie de l'exploitation (Olympe)

	2002	2003	2004	2005	2006
Produits	28068390	31248664	31248664	33031164	31573664
Charges opérationnels	20694448	19944468	19763120	19763120	19763120
Charges de Structure	4026616	4386999	3481142	3481142	3481142.75
. Amortissement Immo	749000	1257507	780192	780192	780192.81
. Frais fin LT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
. Frais fin CT	504166	428541	0.00	0.00	0.00
. Autres Ch Struct	2773450	2700950	2700950	2700950	2700950
Résultat	3347325	6917197	8004401	9786901	8329401
Trésorerie	714810	5051965	9222907	10567094	9109594
EBE	4600492	8603246	8784594	9077094	9109594

Le fait de ne pas avoir recours au crédit n'a pas de fortes incidences sur le compte de résultat qui s'améliore toutefois par rapport à la 1^{ère} simulation, cela est dû à une baisse de 4% des charges d'alimentation de la poule pondeuse et une légère diminution des charges de structure. L'exploitant aura à évaluer le risque technique de l'alimentation par rapport au gain économique.

↳ **Scénario 2** projet exploitant sans crédit ni soutien avec introduction d'un ha de tomate sous serre.

Dans cette simulation l'exploitant suppose qu'il ne pourra pas respecter le cahier des charges signé avec la direction des services agricole, en conséquence il ne va pas touche le montant du soutien en 2005.

Conséquences prévisibles sur le compte de résultat et la trésorerie de l'exploitation

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Produits	28068390	32708664.00	32708664.00	33001164.00	33033664.00	26583664.00
Charges	20694448.00	20444018.00	20262670.00	20262670.00	20262670.00	19814246.00
Charges de Structure	4026616.75	4386999.00	3481142.75	3481142.75	3481142.75	3457142.75
. Amortissement Immo	749000.00	1257507.50	780192.81	780192.81	780192.81	756192.81
. Frais fin LT	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
. Frais fin CT	504166.66	428541.66	0.00	0.00	0.00	0.00
. Autres Ch Struct	2773450.00	2700950.00	2700950.00	2700950.00	2700950	2700950.00
Résultat	3347325.25	7877647.00	8964851.00	9257351.00	9289851	3312275.25

trésorerie	714810.88	5984915.50	10183357.00	10037544.00	10070044.00	4140110.25
EBE	4600492.00	9563696.00	9745044.00	10037544.00	10070044.00	4068468.00

Le financement du projet de l'agriculteur par apport personnel avec la plantation d'un ha de tomate semble être possible du fait que la situation financière de l'exploitation le permet. En effet, le financement de ces investissements par le crédit à et le soutien public est intéressant mais contraint l'agriculteur à respecter le cahier des charges, ce qui peut être difficile en raison de l'instabilité de marché algérien,

- ↳ **Scénario 3 mauvaise année** : Baisse des rendements pour deux années 2005 et 2006 de suite en raison de forte chaleur financement du projet avec 100% d'apport personnel et plantation d'un ha de tomate sous serre.

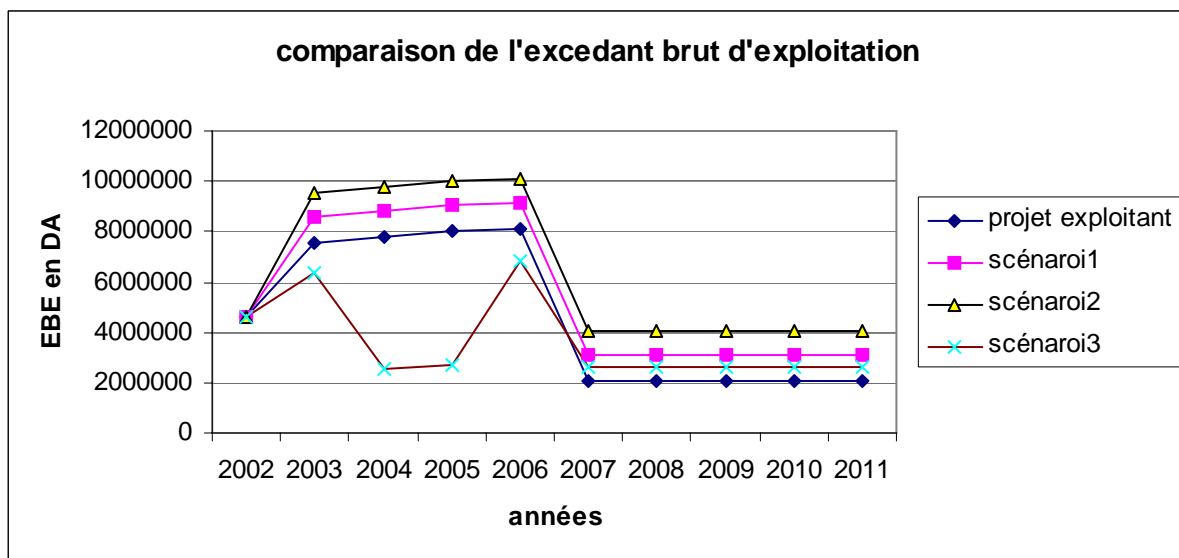
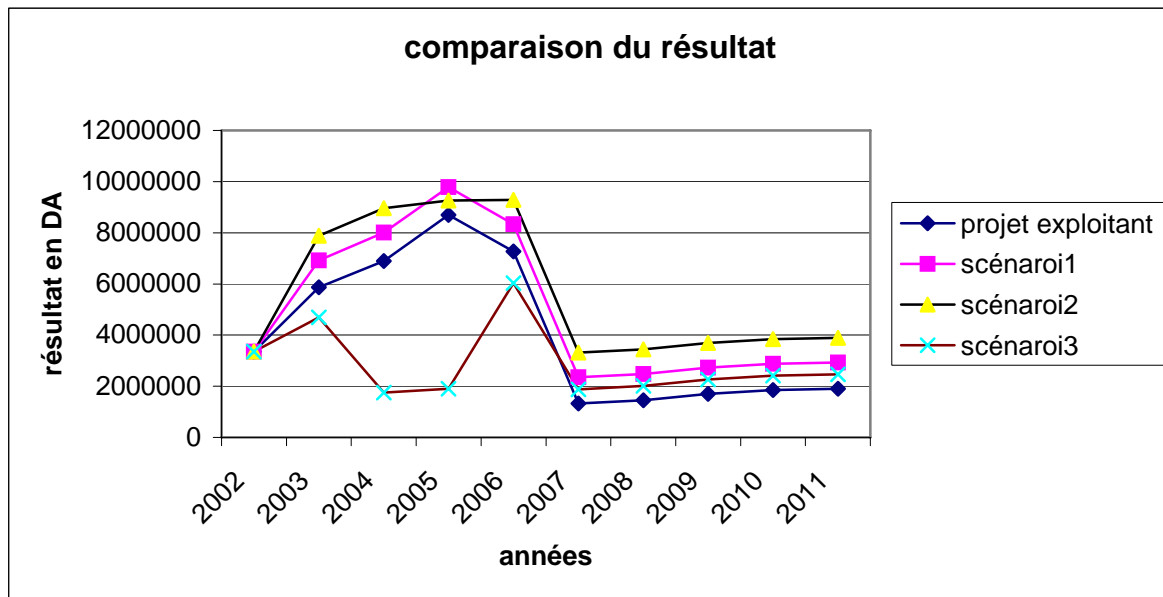
Conséquences prévisibles sur le compte de résultat et la trésorerie de l'exploitation

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Produits	28068390.00	29528390.00	25492100.00	25649600.00	29778390.00	25153390.00
Charges	20694448.00	20444018.00	20262670.00	20262670.00	20262670.00	19814246.00
Charges de Structure	4026616.75	4386999.00	3481142.75	3481142.75	3481142.75	3457142.75
. Amortissement Immo	749000.00	1257507.50	780192.81	780192.81	780192.81	756192.81
. Frais fin LT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
. Frais fin CT	504166.66	428541.66	0.00	0.00	0.00	0.00
. Autres Ch Struct	2773450.00	2700950.00	2700950.00	2700950.00	2700950.00	2700950.00
Résultat	3347325.25	4697373.00	1748287.25	1905787.25	6034577.00	1882001.25

trésorerie	714810.88	2804641.50	2966793.50	2685980.00	6814770.00	2709836.25
EBE	4600492.00	6383422.00	2528480.00	2685980.00	6814770.00	2638194.00

La baisse de production simulée est de 30% pour l'arboriculteur, de 20% pour la production des œufs et de la tomate, les conséquences sur l'EBE et le résultat sont indiscutables, mais

puisque l'agriculteur n'a pas recours au crédit il ne se trouve pas dans une situation désastreuse.



L'ensemble des simulations réalisées ont permis à l'agriculteur de quantifier les conséquences économiques de son projet et l'aide à évaluer sa pertinence ; les valider ou les remettre en cause au regard de ses objectifs et désirs

L'objectif de cette démarche n'est pas de proposer des solutions, mais plutôt de montrer d'une part à l'agriculteur les conséquences de l'ensembles des décisions qu'il a l'intention de prendre et d'autre part l'aider dans sa prise de décision en lui offrant un ensemble d'alternatives issues des différents scénarios envisagés.

Seul l'agriculteur pourra faire le choix entre telle ou telle alternative en fonction de ses objectifs et de ses moyens, on ne peut lui affirmer la bonne alternative de la mauvaise, chacune répond à un objectif prédéfini.

4/ Conclusion

Deux axes de réflexion ont guidé cette expérience, : proposer une démarche de conseil de gestion et renforcer les capacités d'intervention des unités études/conseils par des méthodes et outils L'étude des pratiques de gestion, à montré chez la très grande majorité des agriculteurs l'absence d'un raisonnement de gestion construit et une approche intuitive dans la prise de décision.. Par ailleurs, l'utilisation de documents comptables est quasi inexistante à l'exception de quelques agriculteurs qui utilisent un cahiers recettes dépenses La pratique de gestion consiste uniquement à réguler à court terme les flux monétaires et physiques.

Les agriculteurs ont des difficultés à comprendre la mission des unités études/conseils, pour ces derniers leur rôle se limite à l' application des procédures administratives afin de bénéficier d'un soutien financier de l'état.

L'intervention des unités études/conseil se limite dans les faits à assister les agriculteurs dans les formalités administratives c'est-à-dire les informer sur les actions soutenues, les niveaux d'aide et compléter les formulaires de demande d'adhésion au PNDA.

La programmation pluriannuelle des investissements au niveau des projets soumis au soutien de l'état est aléatoire, elle se base principalement sur une planification des actions à réaliser chaque année, le calcul du montant global du projet et la détermination de la part du soutien et du crédit à solliciter. L'analyse économique dans l'élaboration des plans pluriannuels de développement de l'exploitation agricole est pratiquement absente.

Devant une telle situation, nous avons testé une démarche qui permette d'appréhender la dimension technico-économique des projets soutenus dans le cadre du pan national de développement agricole et d'amener l'agent de l'unité de conseil à s'inscrire dans une réelle démarche d'aide à la décision avec un raisonnement économique.

Le plus important dans la démarche élaborée avec le simulateur « Olympe » est la possibilité que donne l'outil de développer une réelle interactivité dans le dialogue agriculteur – conseiller. Le logiciel permet de construire des indicateurs personnalisés qui peuvent être des instruments de repérage et d'analyse des événements pertinents pour l'agriculteur

Par contre l'introduction d'une telle démarche se heurte à un certain nombre de problèmes qui sont liées :

- Au manque d'organisation du dispositif d'encadrement des exploitations agricole, et des missions des UE/C mal appréhendées par les agriculteurs.
- L'absence d'informations comptables permettant de caler le modèle de base de l'exploitation agricole.
- Au manque d'expérience et de formation des agents dans le domaine du conseil .

Références

Attonaty J.M., Chatelin M.H., Garcia F. (1999).- *Interactive Simulation Modeling in Farm Decision Making.* - In Computers and Electronics in agriculture, 22, p. 157-170.

Attonaty J.M., Le Grusse Ph. (1994).- *Helping Farmers in Strategic Decision-Making, Training of Executives From Different Mediterranean Countries : an Experiment.* - In " Farmers' decision making, a descriptive approach ", proceedings from the 38th EAAE Seminar, 3 et 5 octobre 1994, p. 235-245. . In " Farmers' decision making – a descriptive approach Edited by the Institute of Agricultural Economics and the Royal Veterinary and Agricultural University Denmark

Attonaty J.M, laporte C, papy f, Soler L.G : (1989) : Vers de nouveaux modèles d'aide à la décision en agriculteurs : Annales des mines, série Gérer et Comprendre

Attonaty J.M., Soler L.G. (1992).- *Aide à la décision et gestion stratégique: un modèle pour l'entreprise agricole.*- In " Revue Française de Gestion ", n°8, 1992, p.45-54.

Attonaty J.M., Soler L.G. (1990).- *Pour un renouvellement des instruments d'aide à la gestion stratégique.*- Dans " Congrès européen des économistes agricoles ", La Haye, Septembre 1990, 18 p.

Attonaty J.M., Soler L.G. (:1991): Des modèles d'aide à la décision pour de nouvelles relations de conseil en agriculture : in économie rurale n°206

Brossier J, Chia.E, Marshall.E, Petit.M : (1997) : Gestion des exploitations agricole familiale : ENESAD-CNERTA,

Chemak F. (1997).- *Aide à la décision au niveau d'un périmètre irrigué: Essai de mise en œuvre des concepts multi-agents.*- Thèse de Master Of Science, CIHEAM IAMM, 171 p.

Chemak F, Le Grusse Ph (1998).- *Modèle de simulation et aide à la négociation dans un périmètre irrigué Tunisien.*- Communication et Actes du colloque de la SFER sur l'irrigation et la gestion collective de la ressource en eau en France et dans le monde, Montpellier, 19 et 20 Novembre 1998.

Chia E, Brossier J, Marshall E : (1991) : Démarche clinique et décision, un modèle de recherche en gestion : in économie rurale N26

Conseil National Economique et Social :Rapport du 1^{ère} trimestre 2001 et du 2^{ème} trimestre 1999 : CNES

Cerruti O, Gattino B : (1992) : Indicateurs et tableaux de bord : AFNOR gestion

Guichard M, Michaud R : (1994) : La stratégie à pas contés : piloter l'entreprise agricole dans l'incertitude et dans la complexité CNERTA-SED, ENESAD Dijon

Hemidy L MaximeF, Soler L.G : (1993) : Instrumentation et pilotage stratégique dans l'entreprise agricole : in cahier d'économie et sociologie rurale N28 P118

Izem A (2002) : Présentation du schème directeur de la wilaya

ITCMI (2002) : Fiches technico-économiques des cultures maraîchères :INVA

ITAF (2002) : Guide technico-économique de création d'un verger d'agrume :INVA

Jacquet F., Le Grusse Ph. (1994).- *Risk in Farmer Decison-making : Combining Economic and Management Approaches An Application on French Grain Producers Facing the CAP Reform.*- Communication au 38^o séminaire de l'EAAE " Farmers decision making " 3-5 Octobre 1994 Copenhague. In " Farmers' decision making – a descriptive approach Edited by the Institute of Agricultural Economics and the Royal Veterinary and Agricultural Univerity Denmark.

Le Grusse Ph : (1998) : Pilotage stratégique et construction d'un processus de décision dans une démarche de conseil en viticulture, expérience dans les caves particulières en Languedoc Roussillon : atelier d'économie vitivinicole Montpellier

Marchesnay M., Fourcade C. : (1997) : Gestion de la PME/PMI : Nathan, Etapes Paris

Mathé J.C : (1995) : Rétrospectives et perspectives des en stratégie de l'entreprise in Economie et sociétés, série sciences de gestion N21

Marshall.E, Bonneville J.R, (1994): Fonctionnement global de l'exploitation agricole une méthode interdisciplinaire pour la formation et le développement : ENESAD-SED

Marshall.E : (1986) : les liaisons entre L'UNRSDA Versailles-Dijon et la formation des agriculteurs et des acteurs de développements : Sadoscope, n°31

Ministère de l'agriculture (:2000) : Dispositif de soutien par le Plan National de Développement Agricole (PNDA)

Ministère de l'agriculture et développement rural (:2003) : Guide des procédures mise en œuvre d'un dossier de demande d'investissement soutenu par le PNDA : INVA

Ministère de l'agriculture et développement rural (:2003) : Bilan trimestriel du PNDA

Ministère de l'agriculture (:2002) : Relance économique PNDA programme d'exécution et indicateurs d'impacts 2001 /2004 national et willaya

Ministère de l'agriculture Décision n°1374 du 31/10/2001 portant mise en place du dispositif de soutien à l'investissement d'appui à l'exploitation agricole

Nhari.R (2000) : Contribution à l'analyse du projet de suivi de gestion des exploitations agricoles dans le périmètre de LOUKKOS (Maroc) : Thèse de Master of science IAMM