Filière Pomme de Terre

Sommaire

Liste des tableaux :.....193
Liste des figures :.....193
Introduction.....194
1. Délimitation de la filière.....195

1.1 Importance économique.....195
1.2 Principaux opérateurs et leurs fonctions.....195

2. Analyse des systèmes de culture.....195

2.1 Cycle de culture et type de production.....195
2.2 Variété et semence.....196
2.3 Préparation du sol.....196
2.4 Fertilisation et nutrition de la culture.....196
2.5 Entretien de la culture.....197
2.6 Récolte et conservation.....198

3. Performances économiques.....198
4. Commercialisation de la pomme de terre.....199
5. Principaux atouts et contraintes.....199

Liste des tableaux

Tableau 1: Comparaison des apports et besoins nutritionnels (Kg/Ha) de la pomme de terre pour un rendement de 25 T/Ha 197
Tableau 2: Charges variables de la pomme de terre (dh/ha) 198
Tableau 3: Atouts et contraintes de la filière de pomme de terre 200

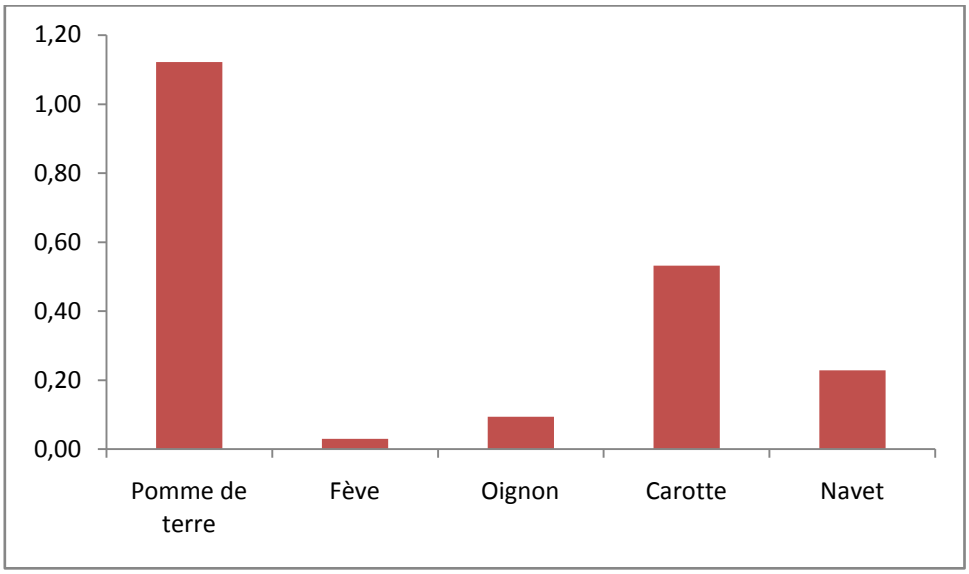
Liste des figures

Figure 1 : Représentativité des cultures maraîchères dans les zones montagneuses 194
Figure 2: Cycles de production de la pomme de terre 196

Introduction

La production maraîchère dans les zones montagneuses de la province de Tafilalet est généralement secondaire par rapport aux autres productions agricoles. Les cultures s'étendent sur une centaine d'hectares représentant moins de 2% des superficies irrigables allouées aux cultures annuelles. La gamme des espèces est assez diversifiée, elle compte des légume-tubercules, des légume-fruits et des légumes-racines, au total les agriculteurs de la région pratiquent une dizaine d'espèces, mais les plus importantes sont la pomme de terre, l'haricot, la carotte, le navet et l'oignon (Figure 1).

Figure 1 : Représentativité des cultures maraîchères dans les zones montagneuses (% de la superficie totale irriguée)



Dans la majorité des communes, les producteurs de légumes sont aussi, et surtout, des éleveurs qui ont recours à la pratique de cultures céréalières, fourragères et maraîchères[1] d'abord pour supporter leurs élevage, ensuite pour leur propre consommation et en cas de surplus la commercialisation. Cette vocation polyvalente pose un problème essentiel de spécialisation. D'ailleurs on ne peut parler de maraîchers spécialisés que dans le cas de certains producteurs qui pratiquent la culture de pomme de terre pendant plusieurs années et sur des superficies assez conséquentes (plus de 5 Ha).

Le caractère secondaire du maraîchage dans la région d'étude se confirme aussi par la taille des exploitations qui lui est réservée et qui ne dépasse généralement pas les centaines de mètre carré avec l'objectif d'assurer les besoins de l'autoconsommation. La seule culture gérée avec un objectif commercial reste la pomme de terre.

[1] Certaines cultures maraîchères, comme le navet, ont une double vocation : consommation humaine et fourrage.

En résumé, on peut distinguer entre deux systèmes de production maraîchers spécifiques à la zone montagneuse d'Errachidia : un premier système de production familiale et un second pour la production commerciale et qui concerne la pomme de terre. Dans ce sui suit nous développons la délimitation de la filière et l'analyse de l'itinéraire technique uniquement pour le système commercial étant donné qu'on ne peut pas parler de filière dans le premier cas.

1. Délimitation de la filière

1.1 Importance économique

L'importance économique des cultures maraîchères réside dans le fait qu'elles constituent souvent une source de liquidité pour les producteurs. Vu la grande demande des marchés urbains pour les légumes frais tout au long de l'année, les maraîchers disposent théoriquement de possibilités de commercialisation pendant plusieurs mois de l'année moyennant la diversification des cultures et l'adoption d'itinéraire technique assurant productivité, qualité et manipulation des cycle de culture (précocité, tardivité).

Dans la zone d'étude la majorité des productions maraîchères sont destinées à l'autoconsommation à l'exception de la pomme de terre qui est commercialisée à hauteur de 90%. On ne peut de ce fait parler d'impact économique que dans le cas de la pomme de terre.

1.2 Principaux opérateurs et leurs fonctions

D'une façon globale, les principaux opérateurs de la filière maraîchère résidant dans la zone sont les producteurs avec quelques intermédiaires qui sont parfois eux-mêmes des producteurs. Les autres opérateurs impliqués dans la production maraîchère (pépiniéristes, revendeurs d'intrants, commerçants et transformateurs) sont localisés dans les centres urbains et en dehors de la zone d'étude.

En réalité, vu le caractère secondaire du maraîchage dans la région et la dominance des cultures vivrières, on ne peut pas vraiment parler de filière au sens économique et organisationnel du terme. Mais pour la pomme de terre on peut anticiper l'émergence d'une éventuelle filière étant donné le potentiel de production de la région, l'existence d'un groupe de producteurs qui peuvent constituer le noyau d'une future organisation professionnelle (coopérative ou association) et l'ouverture du business sur d'autres opérateurs opérant à l'amont (pépinière, sociétés d'intrant etc.) et à l'aval des circuits (commerçant, industriel etc.).

2. Analyse des systèmes de culture

Elle sera concentrée sur la culture principale qui est la pomme de terre et qui est pratiquée notamment à Bouzmou, Sountate, Agoundal, Tilmi, Taghighacht, Boutaghbaloute, Taadadate, Ait Daoud et Tamtatoucht. L'analyse porte sur l'itinéraire technique adopté aussi bien dans les systèmes vivriers que les systèmes commerciaux.

2.1 Cycle de culture et type de production

Le cycle de la culture de pomme de terre dans la région d'étude s'étend d'octobre à Juillet avec une période de plantation allant de Juillet à octobre et une période de récolte allant d'aout à septembre. Ces décalages dans les semis et les récoltes en fonction des régions et des producteurs permet de régénérer deux types de productions : Une production printanière, considérée comme production précoce et qui est généralement localisée dans les zones d'altitude moyenne, et une production estivale, voire même automnale,

considérée comme une production tardive et qui est souvent localisée dans les zones de hautes altitudes **(Figure 2).** Les conditions climatiques, en particulier le froid, sont en partie responsables de ce décalage de cycle qui est plutôt un avantage sur le plan économique dans la mesure où il permet d'étaler la production sur plusieurs semaines.

Figure 2: Cycles de production de la pomme de terre

Cycle	juil	août	sept	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avril	mai	juin	juil	Août	Sept
Précoce															
Tardif															

2.2 Variété et semence

La variété Désiré est la seule cultivée dans la région. Elle est appréciée pour sa valeur marchande, sa résistance au froid et aux maladies.

Toute la semence provient des autres régions du Maroc comme Taoujtate, Aghbala, Boumia et Beni Mellal. Certains producteurs s'approvisionnent de Guigou, Timahdite et même de Berkane. La diversification des sources d'approvisionnement est dictée par la recherche de la qualité mais aussi des prix et la disponibilité en cas de pénurie. La qualité de semence utilisée est très variable à en juger par la variation des prix qui varient de 2,5 à 4 dh/Kg.

La densité de semis pratiquée dans la région est globalement de 2 tonnes par Ha pour les systèmes vivriers et de 5 Tonnes par Ha pour les exploitations commerciales (33% des cas).

2.3 Préparation du sol

Elle se fait vers la fin d'été et le début d'automne moyennant des outils traditionnels comme l'araire (33% des cas) et la sape (33% des cas). Seule 25% des producteurs font recours à la charrue. Le sol est travaillé sur une profondeur de 20 à 30 cm avec des billons d'une quinzaine de centimètres de hauteur confectionnés en mars avril, époque de la plantation.

2.4 Fertilisation et nutrition de la culture

La fertilisation de fond, réalisée en automne, est basée sur l'apport du fumier (100% des cas) avec des suppléments en engrais synthétique sous forme de 14-28-14 (50% des cas). Les quantités de fumier apportées varient de 3 à 25 tonnes par hectare. Quand aux engrais, les apports sont de l'ordre de 50 à 200 Kg/Ha avec parfois des excès pouvant atteindre 600 kg/Ha.

Comme engrais de couverture, une minorité des producteurs (25%) apporte de l'urée (46% de N) à une dose de 100 – 150 kg/Ha en juillet. La fertilisation de couverture coïncide généralement avec le binage.

L'analyse de la variation d'apports permet de distinguer entre trois types de producteurs, à savoir :

- ceux qui se contentent d'un minimum sous forme de fumier en apport de fond (3 T/Ha) avec un complément en engrais sous forme de 14-28-14 (50 Kg/Ha) ;
- d'autres qui apportent 25 T/Ha de fumier en apport de fond avec 250 Kg d'engrais tertiaire et 100 Kg d'urée au printemps et,

- une troisième catégorie qui apporte un maximum de 25 T/Ha de fumier en plus de l'engrais tertiaire à 250 Kg/Ha comme engrais de fond et 150 Kg/Ha d'urée comme engrais de couverture.

La confrontation de ces apports avec les besoins de la culture pour une production de 25 tonnes par hectare **(Tableau 1)** montre que :

- Les besoins en azote, en phosphate, en calcium et en magnésium semblent être satisfaits chez la majorité des producteurs, excepté chez les producteurs de la première catégorie ;
- Les apports en potassium sont apparemment en deçà des besoins dans les trois cas de figures ce qui peut se répercuter aussi bien sur les rendements que sur la qualité. En fait, la fertilisation potassique a un effet sur la teneur des tubercules en vitamine et en acide aminés, et améliore surtout l'aptitude à la conservation qui est une pratique courante dans les régions montagneuses.

Tableau 1: Comparaison des apports et besoins nutritionnels (Kg/Ha) de la pomme de terre[2] pour un rendement de 25 T/Ha

Type apport	N	P_2O_5	K_2O	CaO	MgO
Apport Minimal	19,72	14,06	20,98	27,18	5,82
Apport Moyen	187,00	70,51	151,50	226,50	48,50
Apport maximal	210,00	75,51	151,5	226,50	48,50
Besoins	160,00	45,00	275	70,00	50,00

Pour ce qui est du cout de la fertilisation et selon les déclarations des agriculteurs le prix d'une tonne de fumier est estimée localement à quelques 250-500 dh la tonne, ce qui est relativement comparable aux autres régions du Maroc. Il en est de même pour les engrais synthétiques avec le prix qui oscille autour de 400 dh/ql.

2.5 Entretien de la culture

Comme opération d'entretien, la pomme de terre bénéficie d'un binage et d'un buttage qui se font à la sape en mai-juin par une main d'œuvre familiale dans 40% des cas et occasionnelle dans 60% des cas.

Quant à l'irrigation, elle est gravitaire, ce qui doit être à l'origine d'une perte considérable. L'eau d'irrigation provient des sources et oueds. L'irrigation a lieu pendant la saison printanière et estivale (Avril-Août) à une fréquence de 6 à 10 fois par an. Comme la rareté d'eau est l'une des contraintes majeurs rapportée par les agriculteurs, l'introduction du goutte à goutte doit être une priorité dans les programmes d'assistance technique future. Rappelons que le goutte à goutte permet d'économiser 20 à 40% de l'eau d'irrigation, de mieux cibler les besoins de la culture et d'apporter des fertilisants sous forme liquide.

[2] La comparaison se base sur l'hypothèse que le fumier utilisé est celui d'ovin avec une composition moyenne de 2% en N, 0,01% en P205, 2,33 en K20, 4,53 en CaO et 0,97% en MgO. Le calcul des apports à partir du fumier considère également que seulement 20% de la teneur totale en matière organique passe sous forme minérale et devient ainsi disponible pour la culture.

Quant à la lutte phytosanitaire, la culture ne souffre vraisemblablement d'aucune contrainte majeure, ce qui est tout à fait prévisible étant donné l'éloignement et l'isolement géographique des zones de production. Cette donnée peut être d'ailleurs mieux exploitée par l'intégration du label et du concept de l'agriculture biologique surtout que la pomme de terre biologique est demandée par les marchés d'export. Rares sont les producteurs qui déclarent des maladies cryptogamiques comme le mildiou et l'anthracnose**.**

2.6 Récolte et conservation

La récolte est généralement lancée en juillet pour les plantations précoces et se termine en août pour les productions tardives. Les rendements déclarés par les producteurs sont de 10 à 35 tonnes par hectare dont 50 à 100% sont destiné à la commercialisation (75% en moyenne). Les faibles rendements sont associés essentiellement aux faibles apports en éléments fertilisants (première catégorie des producteurs) et la non maitrise de la fertilisation et secondairement à la qualité des tubercules. Les deux contraintes peuvent être facilement surmontées moyennant une assistance technique couplée à une organisation des producteurs sous forme de coopératives ou d'association.

Environ le tiers de la production est stockée pour une durée de 1 à 6 mois. Le stockage se fait soit dans des fosses soit dans des sacs, rarement dans un local construit.

3. Performances économiques

Le tableau 2 montre que le coût de production de la pomme de terre dans la zone de l'étude atteint près de 16255 dh/ha. La contribution des intrants est la plus importante en raison essentiellement des frais élevés d'acquisition des semences avec une dose de semis moyenne de 2 T/ha et un prix d'achat d'un peu plus de 3000 dh/T. En plus des frais relatifs à l'achat du fumier, des engrais chimiques et des produits phytosanitaires, la part des intrants s'élève à 45% du coût de production.

Tableau 2: Charges variables de la pomme de terre (dh/ha)

	Travail du sol	Semis	Fumier	Engrais chimiques	Protection phytos.	Irrigation	Récolte	**Total**	**%**
Intrants		6066,7	419,0	408,4	420,0			7314,0	45,0
Main d'œuvre	1731,1	1125,9	200,0	199,7	560,0	705,2	2742,5	7264,4	44,7
Traction animale	358,3	50,4	180,0	171,0			316,7	1076,4	6,6
Mécanisation	600,0							600,0	3,7
Total	2689,4	7243,0	799,0	779,1	980,0	705,2	3059,1	**16254, 8**	100
%	16,5	44,6	4,9	4,8	6,0	4,3	18,8	100	

La main d'œuvre constitue le deuxième poste important en matière de dépenses engagées pour l'entretien de la pomme de terre. Sa part a été estimée à 44,7% du coût total avec une importance élevée des opérations de semis et de récolte. D'ailleurs sur le plan des opérations de conduite de la culture, le semis constitue la technique de conduite la plus coûteuse avec 44,6% des dépenses totales d'entretien, suivi par la récolte (18,8%) puis par

le travail du sol (16,5%). Les parts des autres opérations sont moins importantes avec près de 5% pour la fumure organique et les engrais chimiques, 6% pour la protection phytosanitaire et 4,3% pour l'irrigation.

Sur la base des rendements moyens obtenus de près de 20,7 T/ha et un prix moyen de vente estimé à près de 2500 dh/T, le produit brut de la pomme de terre dans la zone du projet atteint près de 51667 dh/ha. Compte tenu du montant des charges variables présentées ci-dessus, la marge brute de la pomme de terre devrait se situer autour de 35412 dh/ha.

4. Commercialisation de la pomme de terre

La production de pomme de terre est essentiellement dirigée vers le marché. En effet, 75,5% de cette production est mise en vente alors que le reste concerne l'autoconsommation et l'utilisation de tubercules pour semences propres. Dans la zone de production (principalement à Bouzmou, Sountate, Agoundal, Tilmi, Taghighacht, Boutaghbalout, Taadadate, Ait Daoud et Tamtataoucht), la période de vente s'étale de fin août à septembre avec une concentration remarquable entre le début septembre et la mi-octobre.

Pour la commercialisation de la pomme de terre, le principal circuit est animé essentiellement par les intermédiaires. Selon les données des enquêtes, la vente aux intermédiaires se fait toujours après récolte. Ainsi, le producteur agricole se charge lui-même de toutes les opérations nécessaires à la récolte et la préparation du produit au chargement et à l'acheminement vers les lieux de consommation. Comme signalé ci-dessus, le prix moyen de vente pour la récolte 2009 a atteint 2.500 dh/T.

D'autre part, selon les producteurs, l'éloignement des centres d'écoulement constitue la principale contrainte de commercialisation de la pomme de terre. En effet, l'ensemble des producteurs classent cette contrainte au premier rang, ce qui justifie l'importance des ventes aux intermédiaires qui, par conséquent, jouent un rôle déterminant pour la valorisation commerciale de la pomme de terre dans la région du projet. Ces derniers écoulent leurs achats essentiellement au niveau des souks relevant de la zone du projet mais aussi en dehors de celle-ci comme c'est le cas de Marrakech ou même Agadir.

5. Principaux atouts et contraintes

Sur la base des résultats obtenus dans cette phase de diagnostic, les principaux atouts et contraintes de la filière de pomme de terre dans la zone du projet sont consignés au tableau 3.

Tableau 3: Atouts et contraintes de la filière de pomme de terre

Atouts	**Contraintes**
Production agricole	
Isolement géographique (absence de pollution et possibilité de certification biologique) Bonne qualité des eaux Diversité et adaptation aux conditions climatiques locales	Exiguïté des terres Manque d'infrastructure Non maitrise de la conduite technique Rareté dans certaines communes Les Risques d'inondation Manque de main d'œuvre
Transformation/valorisation	
Potentiel de valorisation par le biais du label biologique	Faiblesse de l'offre des zones montagneuses Absence d'infrastructure de stockage
Commercialisation	
Existence de marché demandeur de légumes frais Très bonne notoriété sur le marché	Difficulté d'approvisionnement en intrants Eloignement des centres d'écoulement