



Etude de cas : la vulgarisation des nouvelles techniques de production de pomme de terre dans la wilaya de Tizi Ouzou

Bouaïtta A.

in

Bedrani S. (comp.), Elloumi M. (comp.), Zagdouni L. (comp.), Bedrani S. (collab.), Elloumi M. (collab.), Zagdouni L. (collab.).

La vulgarisation agricole au Maghreb : théorie et pratique

Paris : CIHEAM

Cahiers Options Méditerranéennes; n. 2(1)

1993

pages 133-142

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=93400082>

To cite this article / Pour citer cet article

Bouaïtta A. **Etude de cas : la vulgarisation des nouvelles techniques de production de pomme de terre dans la wilaya de Tizi Ouzou.** In : Bedrani S. (comp.), Elloumi M. (comp.), Zagdouni L. (comp.), Bedrani S. (collab.), Elloumi M. (collab.), Zagdouni L. (collab.). *La vulgarisation agricole au Maghreb : théorie et pratique.* Paris : CIHEAM, 1993. p. 133-142 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 2(1))



<http://www.ciheam.org/>

<http://om.ciheam.org/>



Etude de cas : la vulgarisation des nouvelles techniques de production de pomme de terre dans la wilaya de Tizi Ouzou

Ahmed Bouaitta

Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD), Alger (Algérie)

Résumé. La wilaya de Tizi Ouzou, notamment la vallée du Sebaou, a été retenue pour le volet de reproduction des semences de pomme de terre par l'ITCMI, chargé en 1980 d'un programme national d'intensification plus large des productions stratégiques décidé par le Ministère de l'agriculture. Dans cette vallée, retenue en raison de bonnes aptitudes agro-pédologiques, la culture de pomme de terre a connu un développement spectaculaire de 1984 à 1991-92. Les facteurs de réussite de ce projet de vulgarisation sont dus à la conception du projet (choix des semences, encadrement, localisation des parcelles de démonstration dispersées sur plusieurs points du territoire) à l'exécution du projet (moyens nécessaires et techniciens) à la rentabilité démontrée de la culture, ainsi qu'aux familles agricoles dont certaines investissent dans la modernisation. Ce type de milieu rural a permis une modernisation et l'adoption des innovations technologiques plus rapides grâce à une meilleure communication avec le milieu de la recherche par l'intermédiaire de la vulgarisation. Des indicateurs économiques permettent de situer l'écart de rentabilité entre les résultats obtenus par un groupe de producteurs venant du périmètre couvert par le projet de vulgarisation et un deuxième hors de ce périmètre.

Mots clés. Intensification – Mise en valeur du sol – Agent de vulgarisation – Pomme de terre – Innovation – Algérie. Tizi Ouzou – Système de production – Recherche action – Enquête.

I. – Mise en valeur agricole des terres de la wilaya de Tizi Ouzou avant 1980 et place de la culture de la pomme de terre

Le développement de la culture de la pomme de terre a été amorcé depuis le début de la campagne 1982-83. Il concerne surtout l'agriculture des plaines et vallées. Nous allons présenter la mise en valeur agricole de la wilaya de Tizi Ouzou qui appartient à ce type de zones agricoles (les principaux caractères structurels du secteur agricole de la wilaya seront énoncés en *annexe 1*).

Jusqu'au début des années 1980, il s'agissait d'une mise en valeur agricole extensive de ces zones. Ainsi les terres irriguées étaient évaluées à 1 900 ha, soit 6% de la SAU, alors que les terres irrigables sont estimées à 12 000 ha, soit 30% de la SAU. Le caractère extensif de ce type d'agriculture apparaissait également dans la part des céréales et de la jachère qui occupaient plus de 5% de ces zones.

Les autres cultures pratiquées sont principalement :

- les cultures maraîchères,
- l'arboriculture, essentiellement les agrumes,
- les fourrages.

On constate également la faible intensité de cette agriculture jusqu'au début des années 1980 d'après l'analyse de la conduite des cultures maraîchères.

Nous allons décrire le système maraîcher de plein champ en sec et en irrigué qui représentait l'essentiel de la production maraîchère de la région, les cultures maraîchères sous serre étant quasiment inexistantes jusqu'au début des années 1980 et demeurant très peu développées jusqu'à l'heure actuelle.

Deux types d'assolement étaient pratiqués :

- Assolements strictement maraîchers.** Les solanacées représentaient 70% des superficies récoltées. L'importance de cette famille pose d'énormes problèmes pour l'établissement d'assolements rationnels. Compte tenu de la taille de la majorité des exploitations, il était presque impossible d'éviter la succession de deux cultures de la même famille sur la même parcelle. Dans des proportions plus faibles, d'autres cultures intégraient ce type d'assolement : le haricot, la courgette, le concombre et l'oignon.
- Assolement en polyculture.** On rencontre des assolements biennaux fourrages/maraîchage et des assolements triennaux céréales/fourrages/maraîchage. La fréquence de ce type d'assolement était très faible, mais quel que soit le type d'assolement, les cultures les plus pratiquées étaient le melon et la pastèque.

Le rôle prépondérant des acheteurs de récoltes expliquerait en grande partie le poids excessif de ces cultures dans les assolements pratiqués. Il en serait également, en partie, un facteur explicatif de l'aspect extensif de ce type d'agriculture.

En ce qui concerne la pomme de terre, la superficie cultivée était d'environ 100 ha jusqu'en 1981–82 ; elle était cultivée au cours de la période allant de février à mai-juin. Quant à la pomme de terre primeur et d'arrière-saison, elle était très peu cultivée par les agriculteurs de la région. Les principales caractéristiques du système de production dominant étaient :

- une faible utilisation des intrants industriels : engrais, produits de traitement contre les maladies, désherbants... Le traitement contre les maladies était le plus souvent négligé ou, dans le meilleur des cas, réalisé lorsqu'il était déjà trop tard ;
- une faible mécanisation : seule l'opération labours était souvent mécanisée. Pour faire face à la rareté de la force de travail familiale disponible pour les travaux agricoles et au coût relativement élevé de la main-d'œuvre salariée, la tendance était à la suppression de plusieurs opérations culturales. Cette faiblesse de la mécanisation pouvait s'expliquer en partie par la rareté des matériels agricoles mais aussi par la faible rentabilité de ce type d'investissement compte tenu des rendements obtenus ;
- l'utilisation de semences non sélectionnées, prises sur les productions précédentes, et sous dosage des semis ;
- l'irrigation sans rapport avec les besoins de la plante ;
- un rendement physique faible : entre 50 et 80 q/ha.

Même si l'environnement économique dans lequel évoluaient les producteurs était en cause, la faible technicité de ces derniers explique également la faible productivité du système. Le développement de la production nécessitait des actions à ces deux niveaux.

II. – La production de pomme de terre dans la région de Tizi Ouzou depuis la mise en œuvre du programme d'intensification en 1984

En 1980, un programme national d'intensification des productions considérées comme stratégiques a été décidé par le Ministère de l'agriculture. Il concernait les céréales, les légumes secs et la pomme de terre. L'Institut des techniques des cultures maraîchères et industrielles (ITCMI) était chargé de la mise en œuvre du programme relatif aux cultures maraîchères, en particulièrement celui de la pomme de terre.

L'opération de reproduction des semences sélectionnées de pomme de terre était apparue comme un volet important de ce programme qui pouvait permettre de diminuer le coût en devises du programme d'intensification de cette culture.

Plusieurs régions ont été choisies (en raison des bonnes aptitudes agro-pédologiques dont elles disposent) comme pouvant être le lieu d'implantation de ce programme de reproduction de semence de pomme de terre. C'est la wilaya de Tizi Ouzou, plus particulièrement la vallée du Sebaou, qui a été retenue. En effet, selon une étude agro-pédologique (réalisée par une équipe d'experts hollandais), cette zone présente un potentiel de production en pomme de terre parmi les plus élevés de la région méditerranéenne qui se rapproche même de celui des grandes zones productrices de pomme de terre dans le monde. Ce potentiel était évalué à 600-700 q/ha alors que le rendement habituel réalisé par les producteurs ne dépassait pas dans le meilleur des cas 100 q/ha. Par ailleurs, le potentiel de production des autres régions considérées comme les plus grandes productrices de pomme de terre, était de loin inférieur à celui de la wilaya de Tizi Ouzou.

Depuis 1984, début du programme d'intensification de la culture de pomme de terre dans la région et jusqu'à la campagne de 1991-92, la pomme de terre a connu un développement spectaculaire. Au cours de cette période, les superficies cultivées en pomme de terre sont passées de 100 ha en 1984 à 5 000 ha au cours de la campagne 1991-92. En outre, on enregistre 1 500 hectares environ de pomme de terre d'arrière-saison et 200 à 300 ha de pomme de terre primeur. Sur les 5 000 ha de pomme de terre de saison de la campagne 1990-91, 571 ha sont consacrés au programme de multiplication de semences.

Le système de production en irrigué et en sec, qui représente à lui seul 70 à 80% de la superficie cultivée en pomme de terre de saison, a connu un développement important. Ceci traduit un très fort mouvement de diffusion de nouvelles techniques de production et une forte adhésion au processus d'intensification de la part des producteurs.

Cet accroissement des superficies cultivées en pomme de terre était accompagné d'une importante augmentation des rendements. Les données recueillies lors d'une enquête que nous avons réalisée au cours de la campagne 1990/91, apurées d'un groupe de producteurs de pomme de terre dont certains font seulement de la multiplication de semences, font ressortir un rendement physique moyen de 200 à 220 q/ha¹. Chez les multiplicateurs de semences, qui sont les plus ciblés par le programme d'intensification et de vulgarisation et qui ont déjà plusieurs années d'expérience dans l'utilisation des techniques modernes de production, le rendement dépasse souvent 300 q/ha (tableau 1).

Tableau 1. Rendements obtenus par quelques producteurs performants dans le cadre du programme de multiplication de semences

Production (N°)	SAU en PDT (ha)	Rendement (q/ha)
1	20	340
2	6	340
3	4	300
4	5	400
5	8	400
6	3	400
7	14	350
8	4	400
9	8	450
10	6	300

La très forte rentabilité du système de production intensif de pomme de terre (par rapport au système de production traditionnel, ainsi que par rapport aux principales cultures pratiquées), a été un facteur important dans le développement de cette production au niveau de la région. Ce haut niveau de rentabilité est révélateur d'une bonne maîtrise des nouvelles techniques de production par les agriculteurs².

Le rôle de la vulgarisation dans le développement d'une production agricole donnée et de l'adoption de nouvelles techniques de production est essentiel. La réussite de ce projet tient à l'utilisation de la vulgarisation de nouvelles techniques de production.

III. – Les facteurs de réussite du projet de vulgarisation

1. La conception du projet de vulgarisation

Le projet avait pour objectif le développement de la production de pomme de terre par l'amélioration des rendements en utilisant au mieux les techniques et connaissances récentes dans le domaine. Les chercheurs et techniciens de l'ITCMI avaient mis au point un nouveau modèle technique de production³.

Pour mettre à la disposition des producteurs des semences sélectionnées, il a été décidé la mise en œuvre d'un programme de multiplication de semences à partir de l'importation de semences de classes E et A. C'est dans ce cadre que la wilaya de Tizi Ouzou a bénéficié en 1983 d'un programme de 200 q de classe « Elite », destinés à la multiplication, soit l'équivalent de 8 ha. Cette opération a été le résultat d'une initiative des responsables du développement des cultures maraîchères, de la Direction de l'agriculture de la wilaya, qui étaient en même temps membres de la commission d'agrèage des semences de l'antenne de la Coopérative des semences du centre (COOPSEM). Au cours de la même année, une « cellule d'intensification » de la culture de pomme de terre a été installée au niveau de la wilaya. Elle était composée de quatre membres, dont le responsable qui avait pris cette initiative et un technicien spécialisé dans la protection des végétaux de l'Institut national de la protection des végétaux (INPV)⁴.

L'objectif principal de cette commission était de veiller au bon déroulement du programme de multiplication et de permettre le développement de la culture intensive de cette production. Compte tenu du faible poids de cette culture dans l'agriculture locale et de la faible technicité des agriculteurs, il s'agissait quasiment de partir à zéro. De l'échec ou de la réussite de cette expérience de vulgarisation dépendait, en quelque sorte, l'avenir de cette culture dans la région.

Pour les deux techniciens responsables de ce programme, il n'était pas question, dès le départ, de travailler uniquement avec les agriculteurs qui avaient déjà une expérience dans la culture de la pomme de terre ni avec les unités de production étatiques. Dès le début, il a été retenu que les parcelles qui seraient cultivées dans le cadre du programme de multiplication seraient utilisées comme parcelles de démonstration en faveur de tous les producteurs et vulgarisateurs communaux intéressés. C'est ainsi que les parcelles choisies étaient localisées sur plusieurs points du territoire de la wilaya afin de toucher le maximum d'agriculteurs. Tout en encadrant de très près les premiers agriculteurs ayant adhéré au projet, les deux techniciens organisaient des séances de démonstration lors de l'exécution de chaque opération culturale au profit des autres agriculteurs.

A l'occasion des récoltes un regroupement des agriculteurs est organisé au niveau des parcelles pour discuter des rendements et des performances économiques.

2. L'exécution du projet

Le rôle des premiers agriculteurs qui ont adhéré au cours de la première année au programme de multiplication de semences a été simplement de mettre à la disposition des deux techniciens les moyens nécessaires à la culture :

- parcelles à cultiver dont le choix est déterminé par les deux techniciens ;
- matériels agricoles ;

- main-d'œuvre familiale ou salariée ;
- intrants : semences sélectionnées de classe « Elite » importées de Hollande pour les besoins du programme de multiplication et vendues aux agriculteurs à un prix subventionné, engrais azotés et phosphatés en quantité suffisante.

Les deux techniciens du projet recommandent le type de matériel le plus adapté à la préparation du sol, les conditions et les moyens nécessaires à la mise en pré-germination des semences, en même temps qu'ils expliquent l'intérêt, en terme technique et économique, de cette opération. C'est également eux qui fixe la date de réalisation des principales opérations culturales : plantation, binage-buttage, irrigation, désherbage et traitement. Ils apprennent à chaque agriculteur engagé dans le programme le réglage des machines (planteuse, épandeur d'engrais ou arracheuse de pomme de terre). Ils indiquent également les quantités de semences, d'engrais, de désherbant et de produits de traitement à utiliser par ha.

De ce groupe d'agriculteurs, ont été retenus quelques-uns qui avaient les moyens suffisants pour assurer une mécanisation totale de l'itinéraire technique. Ceci permettrait d'organiser les séances de démonstration pour l'ensemble des agriculteurs intéressés.

La réussite de la première campagne a suscité une vaste demande de la part des agriculteurs et même des non agriculteurs qui ont pu constater qu'au moyen de cette nouvelle technologie la culture de la pomme de terre permettait une très forte rémunération des capitaux engagés, surtout avec un taux de rotation très rapide.

Il faut souligner qu'à cette époque les prix de l'ensemble des facteurs de production étaient subventionnés et les prix à la production de la pomme de terre de semence étaient garantis. La commercialisation de l'ensemble de la production de semences était assurée par la coopérative. Il faut également ajouter que la coopérative fournissait les moyens d'emballage et assurait la collecte de la production avec ses propres camions. Les frais de collecte, d'agrégage et de stockage étaient à la charge du budget de l'Etat.

En contrepartie, les agriculteurs qui s'engagent dans ce programme sont contraints impérativement de suivre l'itinéraire recommandé. Le contrôle par les techniciens se fait depuis le choix de la parcelle à cultiver jusqu'à l'opération de tri. Les agriculteurs peuvent les solliciter chaque fois qu'une difficulté se présente.

De 1984 à 1992, le nombre de multiplicateurs n'a cessé d'augmenter pour atteindre 127 pour une superficie totale cultivée de 517 ha. La répartition de ces 127 multiplicateurs et des superficies cultivées selon les systèmes en sec et en irrigué et par classe de superficie cultivée est faite dans le *tableau 2*.

En plus de la distinction entre système irrigué et système en sec, on peut faire la différence entre système mécanisé et système semi-mécanisé.

De manière générale, le taux de mécanisation augmente avec la taille de superficie cultivée. Toutes les exploitations qui font plus de 10 ha de pomme de terre de semence sont mécanisées. A cela s'ajoute les quelques petits multiplicateurs, qui ont une activité principale non agricole et qui pratiquent, en général, un système très peu mécanisé.

Tableau 2. Campagne agricole 1991-92

Superficie (ha)						
de 0,5 à 2 ha	22	40	30	46	52	86
de 2 à 5 ha	29	114	13	45	42	159
de 5 à 10 ha	24	119	7	12	26	203
de 10 à 15 ha	7	85	0	0	7	85
de 15 à 20 ha	2	33	0	0	2	33
Total	84	468	45	103	129	571

Le rendement moyen obtenu au cours de la campagne 1990/1991 a été d'environ 220 q/ha. Les écarts de rendement entre les différents multiplicateurs sont faibles et s'expliquent souvent par les différences de qualité de sol.

Le travail des deux techniciens a donc consisté à apporter des conseils aux producteurs et à les guider dans l'itinéraire technique recommandé et le cas échéant à sanctionner les défailants. Ce travail de vulgarisation n'était pas limité aux multiplicateurs seulement ou au programme de multiplication. Tous les agriculteurs qui ont choisi d'introduire ce nouveau système de production de pomme de terre ont pu bénéficier des conseils de ces deux techniciens.

Pour la campagne 1991–1992, ce système intensif de production de pomme de terre de consommation couvre une superficie évaluée à environ 3 500 ha soit l'équivalent de 500 à 600 producteurs. Une partie de ces producteurs travaillent sous contrat avec des organismes de commercialisation de fruits et légumes, mais il arrive souvent que ces derniers n'assument pas leurs engagements faute de moyens d'emballage et de transport. Plus de 25 000 q de pomme de terre d'arrière-saison n'ont pu être commercialisés jusqu'à l'heure actuelle. Parmi les agriculteurs, un grand nombre demande à adhérer au programme de multiplication mais les capacités de stockage en froid de la coopérative sont, paraît-il, saturées. Cette demande est estimée à 600 ha, soit l'équivalent de 100 à 150 producteurs.

3. Facteurs de réussite tenant aux agriculteurs

Depuis le début des années 80, l'agriculture dans cette région, principalement au niveau des plaines et vallées, connaît un important processus de modernisation agricole :

- construction d'étables modernes de bovins laitiers,
- développement de l'aviculture intensive,
- développement de la plasticulture,
- extension des superficies irriguées surtout au moyen de l'irrigation par aspersion,
- nouvelles plantations d'arbres fruitiers et de vigne de table.

Plusieurs facteurs sont à l'origine de ce processus. Une nette amélioration de la rentabilité des investissements agricoles due à l'augmentation des prix de certains produits agricoles a permis d'attirer de nouveaux capitaux vers l'agriculture. Ce sont des capitaux de famille d'origine agricole ou qui ont toujours été des familles agricoles mais dont un ou plusieurs éléments ont une activité en dehors de l'agriculture. L'industrialisation de la région au cours de la décennie 1970 a entraîné une forte croissance de l'emploi qui a bénéficié également aux familles agricoles. A cela s'ajoute les revenus de l'émigration à l'étranger.

Si, pour certaines familles, cet investissement représente un redéploiement vers de nouvelles activités – en l'occurrence l'agriculture, et plus particulièrement les activités agricoles les plus rentables –, pour d'autres familles, aux revenus plus modestes, il s'agit concrètement de créer des emplois pour les membres actifs de la famille ayant perdu leur emploi à la suite de la récession économique, ou à la recherche d'un premier emploi.

La culture de pomme de terre au moyen de cette nouvelle technique permettait une très forte rémunération du travail et/ou des capitaux engagés.

Ainsi, parmi les producteurs de pomme de terre qui ont choisi l'intensification, on trouve des agriculteurs à plein temps (qui ont décidé de changer de système de production et qui sont passés, par exemple, de l'aviculture industrielle à la culture intensive de pomme de terre), des cadres, des fonctionnaires ou des professions libérales qui ont repris les exploitations familiales (soit abandonnées, soit en location), ou qui n'ont pas de terre du tout et ont loué celles appartenant à des propriétaires absents.

Parmi les 129 multiplicateurs, seuls 11 sont illettrés, 13 ont reçu une formation agricole, dont 5 ingénieurs agronomes et 8 techniciens agricoles. En outre, la majorité de ces 129 producteurs est relativement jeune comme on peut l'observer dans le *tableau 3*. Beaucoup d'entre eux sont revenus à l'agriculture dans l'objectif d'avoir des revenus et de meilleures conditions de travail par rapport à leur situation antérieure ou

que leurs parents.

Tableau 3. Répartition des multiplicateurs de semences de pomme de terre par catégorie d'âge dans la wilaya de Tizi Ouzou

Catégorie d'âge	Nombre de producteurs	Production
25 à 40 ans	69	6
40 à 50 ans	49	6
50 à 60 ans	10	4
+ de 60 ans	1	0

Source : COOPSEM de Tizi Ouzou.

Dans ce type de milieu, la contrainte principale pour le passage à l'agriculture moderne, et à l'adoption des innovations technologiques, demeure la faible disponibilité des facteurs techniques de production. L'âge, le niveau de formation et les motivations de cette catégorie de producteurs permettant la communication avec le milieu de la recherche par l'intermédiaire de la vulgarisation. Par ailleurs, il est évident que l'agriculture moderne nécessite la prise en charge des problèmes de prix des intrants, de leur distribution, des prix à la production, de la commercialisation et du financement.

L'enquête que nous avons menée, apurée de deux groupes de producteurs de pomme de terre, l'un situé à l'intérieur du périmètre couvert par le projet de vulgarisation et l'autre situé en dehors de ce périmètre, nous a permis, à partir d'un certain nombre d'indicateurs économiques, de situer l'écart de rentabilité entre la nouvelle technologie adoptée par le premier groupe et la pratique traditionnelle qui demeure assez répandue chez un grand nombre d'agriculteurs situés dans des zones où aucun travail de vulgarisation n'a été mené.

En ce qui concerne les consommations intermédiaires par hectare de pomme de terre cultivé, les charges relatives à la technologie moderne représentent 150 à 160% de celles relatives aux technologies traditionnelles. Ce supplément de charges se traduit par un accroissement plus que proportionnel des rendements physiques à l'hectare. En effet les rendements obtenus au moyen de nouvelles technologies sont 2 à 3 fois plus élevés que ceux obtenus au moyen de technologies traditionnelles. Cet écart important entre les rendements relatifs aux deux technologies est un facteur très incitatif de l'adoption de nouvelles technologies. Cependant, on peut observer un écart entre les rendements réalisés par les producteurs intensifs et le potentiel de production en pomme de terre de la région. De même qu'il pourrait exister un écart entre le rendement des producteurs et celui obtenu au niveau des stations expérimentales.

Cet écart est objectif, jusqu'à une certaine limite, et reflète l'écart entre les conditions sociales, économiques et technologiques existant dans le milieu de la recherche expérimentale et celles en milieu producteur. Lorsque cet écart est trop important, cela veut dire qu'il existe encore des gains de productivité à réaliser. Encore faudrait-il bien localiser les causes de cette moindre productivité car cela correspond souvent à des défaillances dans l'organisation de l'ensemble de la filière. Des problèmes dans l'organisation de l'approvisionnement en intrants se traduisent par un impact négatif sur la productivité du système de production.

Si nous considérons d'autres indicateurs tels que le produit brut, la valeur ajoutée brute ou le revenu brut par hectare, l'écart entre les deux technologies est encore plus apparent. En effet, pour chacun des indicateurs cités, la valeur obtenue est deux à quatre fois plus élevée pour la technologie moderne.

Cependant, il faut souligner que les producteurs du premier groupe bénéficient d'un prix à la production plus élevé que celui obtenu sur le marché par les producteurs du second groupe. De même, étant contractuels avec la ou des organismes publiques, tels que l'ENAFILA, ils bénéficient aussi de très bonnes conditions de commercialisation puisque leur contrat leur assure l'écoulement de la totalité de leur production à des prix subventionnés par l'Etat.

Nous avons remarqué que, pour la détermination du prix à la production, les services du Ministère de l'Agriculture retiennent les coûts liés aux charges par hectare correspondant à la technologie moderne mais pas des rendements à l'hectare qui sont obtenus au moyen de la technologie traditionnelle. Ce qui donne droit aux producteurs intensifs à une rente de productivité qui s'explique par un déséquilibre entre l'offre et la demande. On peut penser qu'elle sera progressivement réduite au rythme d'accroissement de

la productivité globale de l'ensemble de la filière.

Tableau 4. Compte de production de la culture de pomme de terre pour quelques exploitations agricoles de la région de Tizi Ouzou (campagne 1990–91)

	Expl. n°5	Expl. n°1	Expl. n°4	Expl. n°3	Expl. n°2	Expl. hors périmètre
Semences (DA/ha)	13 750	13 750	13 750	13 750	13 750	13 750
Engrais (DA/ha)	4 520	7 250	3 625	3 340	4 380	2 250
PPS (DA/ha)	6 000	7 500	9 000	8 000	5 000	450
Carb.-Lubrifi. (DA/ha)	1 175	900	850	1 500	730	650
Tot. Cons. int. par ha	25 445	29 400	27 225	26 590	23 860	17 100
Rendement (q/ha)	250	250	225	200	180	90
Produit brut/ha (DA)	137 500	137 500	123 750	110 000	99 000	54 000
Val. ajout/ha (DA)	112 055	108 100	96 525	83 410	75 140	36 930
Salaires/ha (DA)	2 850	6 600	2 000	5 650	7 100	6 000
Revenu brut/ha (DA)	109 205	101 500	94 525	77 760	68 040	30 900

Tableau 5. Campagne 1990–91

	Systèmes de production		
	Traditionnel	Intensif en travail	Intensif en capital
SAU moyenne en pomme de terre	1 ha	2 à 5 ha	5 à 20 ha
Nbre jours de travail/ha	109	94	42
Rendement/ha (q)	80	180	220
Valeur ajoutée/ha (Da)	33 930	89 000	104 000
Revenu brut/ha (Da)	27 930	82 000	101 000

Notes

1. Il faut souligner que la campagne agricole en question est considérée comme mauvaise tant sur le plan pluviométrique (retard de plantation dû aux fortes pluies de février) que sur le plan des approvisionnements en facteurs de production.

2. C'est ici qu'apparaît le rôle capital joué par la vulgarisation dans le transfert de nouvelles techniques et connaissances vers les producteurs. Cependant il est évident que la vulgarisation est une condition nécessaire mais non suffisante pour l'amorce d'un véritable développement agricole, qui signifie la prise en charge par les agriculteurs de l'ensemble des problèmes relatifs aux milieux agricoles dans lesquels ils évoluent. De ce point de vue, il s'agit d'une autre conception de la vulgarisation quant à son rôle dans la promotion du monde agricole.

3. Des stations d'expérimentation ont été installées dans plusieurs régions en vue d'adapter ce modèle aux différentes conditions agro-écologiques, et de vulgariser les nouvelles techniques de production auprès des agriculteurs.

4. Le premier responsable cité est actuellement responsable de l'antenne COOPSEM-CENTRE de la wilaya, chargé du suivi du programme de multiplication de semences de pomme de terre. Il est technicien agricole et travaille depuis 23 ans (dont 20 ans dans les services agricoles de la région et 3 ans comme technicien à l'Institut national agronomique d'Alger).

A N N E X E S

1) Présentation de la Wilaya

1.1. La wilaya de Tizi Ouzou, région de Grande Kabylie, se caractérise par deux ensembles géographiques :

- une zone de montagne qui occupe 87% du territoire de la wilaya ;
- une zone de plaine, vallée et bas piémonts qui n'occupent que 13% de la wilaya : la vallée du Sebaou (la plus importante), la plaine de Draa-El-Mizan qui se prolonge vers les Ouadhia et la petite plaine côtière à l'ouest d'Azzefoun.

Le climat est de type méditerranéen avec un été sec et chaud, et un hiver humide et relativement doux. Les précipitations sont importantes, elles vont d'un minimum de 700 mm sur la côte à un maximum de 1700 mm dans les hauteurs du Djurdjura.

Dans les zones agricoles, la température moyenne annuelle est de 17°C ; les moyennes de maxima et de minima sont respectivement de 23 et 11°C.

Au niveau des plaines et des vallées, on rencontre surtout des sols alluviaux peu évolués, de texture variable, et des sols bruns limoneux-argileux.

Le principal Oued du réseau hydrographique de la wilaya est l'Oued Sebaou qui s'écoule du Sud-Est vers le Nord-Ouest. Son apport moyen est de 700 mm³, avec un débit moyen de 22m³/sec. Les principaux oueds qui l'alimentent sont d'amont en aval : O. Boubehir, O. Tacigt, O. Bougdoura.

Les infrastructures hydrauliques de la wilaya se composent de quatre petits et moyens barrages et d'une soixantaine de retenues collinaires.

Les ressources en eaux souterraines sont importantes et peuvent permettre la mise en valeur en irrigué des terres irrigables de la vallée du Sebaou.

1.2. Au dernier recensement de la population (1987), la population totale de la wilaya était de 1 014 922 habitants (en 1977, elle était de 936 948).

- Le taux de croissance de la population entre les deux recensements est de 2,89%, ce qui est en dessous de la croissance naturelle au niveau national ;
- La densité moyenne est de 343 habitants au km² ;
- Le taux d'émigration est élevé, notamment au niveau de la zone montagneuse. Ce sont essentiellement les jeunes qui partent, les travaux agricoles sont, par conséquent, réalisés par des personnes âgées dont les techniques restent traditionnelles.

1.3. La surface agricole utile (SAU) totale est de 91 387 ha, dont 60% en zone de montagne.

- Le secteur privé occupe 85% de la SAU totale représenté par 95 809 exploitations agricoles,
- Le secteur public totalise 191 exploitations agricoles dont 99 en exploitations agricoles collectives (EAC) et 92 en exploitations agricoles individuelles (EAI).

2) Répartition des exploitations par classe de taille de superficie

Classe de taille	Nombre d'exploitations	%
moins de 1 ha	50 300	52,4
de 1 à 2 ha	20 800	21,7
de 2 à 3 ha	10 000	10,4
de 3 à 4 ha	5 400	5,6
de 4 à 5 ha	4 900	5,1
de 5 à 10 ha	3 100	3,2
de 10 à 20 ha	1 200	1,3
de 20 à 50 ha	300	0,3

Source : Direction de l'agriculture de Tizi Ouzou.

D'après ces données, 85% des exploitations ont moins de 3 ha, et il faut ajouter que la majorité d'entre elles sont situées en zone de montagne. Ces données ont été établies par les services agricoles de la wilaya. Elles pourraient correspondre beaucoup plus à la répartition des propriétés selon les classes de superficie. Dans beaucoup d'exploitations agricoles, les terres en location sont souvent plus importantes que les terres possédées en propriété privée ou indivise.

Il existe même des exploitations où toutes les terres exploitées sont prises en location. De même que beaucoup de terres, dans la montagne notamment, ne sont pas travaillées en raison de l'absence des propriétaires ou des difficultés de partage entre plusieurs ayants droits. En conclusion, le nombre d'exploitations agricoles semble être nettement inférieur aux données citées.

