

LA PERFORMANCE ECONOMIQUE DE LA FILIERE TOMATE INDUSTRIELLE EN ALGERIE

Amel **BOUZID** *

Slimane **BEDRANI** *

RÉSUMÉ

Dans ce papier, on rend compte de l'évolution de la filière "tomates industrielles" en Algérie. On y montre d'abord que la production de tomates industrielles, depuis 1970, a connu un taux de croissance significatif, dépassant largement le taux de croissance démographique. Le taux a cependant été négatif en moyenne au cours des années 2000 suite à la concurrence des importations et à la baisse des capacités de transformation. On y montre ensuite – à partir d'une enquête qui a touché les deux principaux maillons de la filière (3 usines de transformation et 150 agriculteurs) – que la filière "tomates industrielles", malgré les difficultés de l'activité, génère des gains – plus ou moins significatifs mais toujours positifs - pour l'ensemble des acteurs.

MOTS CLES

Industrie agroalimentaire, tomate, maraîchage.

JEL CLASSIFICATION : Q13

INTRODUCTION

La filière tomate industrielle en Algérie mérite une attention particulière de la part des chercheurs en économie agricole et alimentaire pour au moins trois raisons. La première est que le concentré de tomate est un composant essentiel dans la cuisine algérienne en particulier, maghrébine et méditerranéenne de façon plus large. La

* Chercheure au CREAD

* Professeur à l'ENSA, chercheur associé au CREAD

deuxième est que cette filière est la principale dans le domaine agroalimentaire, car les unités de transformation de tomate en Algérie dominent l'activité de transformation de fruits et légumes (Boukella, 1996), en offrant des opportunités de travail à une population nombreuse²⁰, particulièrement dans l'Est du pays, où un grand nombre d'emplois directs et indirects est mis à la disposition de cette population. La troisième est qu'elle a connu des difficultés importantes vers la fin des années 1990, difficultés qui l'ont fortement mise à mal à cause de la fermeture d'une dizaine d'unités de production. Pour toutes ces raisons, il apparaît opportun d'étudier son développement en montrant comment ont évolué ses productions et en essayant d'expliquer les causes de l'évolution constatée par une étude de cas dans la wilaya de Guelma.

Nous aborderons notre article par une revue de littérature sur le concept filière dans le domaine agroalimentaire. Puis nous nous intéresserons à la filière tomate industrielle en Algérie afin d'identifier les principales causes de déclin de l'activité de transformation par l'analyse de l'évolution des productions, des superficies et des rendements. Nous terminerons par une analyse empirique de la filière.

1. DU CONCEPT FILIERE DANS LE DOMAINE AGRO-ALIMENTAIRE

L'approche filière a été imaginée par les économistes industriels pour faire référence à un ensemble d'activités liées dans un processus de production-transformation-distribution d'un bien ou d'un service. Les travaux fondateurs remontent à l'entre-deux guerres mondiales. Mason (1939), dans son article «Price and Production Policies of Large Scale Enterprise», a utilisé cette approche pour expliquer la

²⁰ Une étude faite par Lenné et Branthome (2006) indique que "la prise en compte des employés salariés agricoles (2700 équivalents temps plein) fait de ce secteur d'activité – de la production agricole à la transformation industrielle-une filière de tout premier plan au niveau national pratiquement équivalente à celle des boissons". En fait, ce chiffre semble très sous estimé. D'après notre enquête (cf.ci-dessous), un hectare de tomate nécessite 237 jours de travail (soit 0,948 équivalent travailleur permanent, en admettant qu'un travailleur permanent se définit par un travail de 250 jours par an). Les 12 000 ha de tomate industrielle cultivés en 2009 au niveau national fourniraient donc du travail à 11 376 équivalents travailleurs permanents.

relation entre le volume de production, la formation des prix et les décisions des entreprises (cité par Bencharif et Rastoin, 2007).

En France, les premiers travaux de recherche dans le domaine de l'agro-alimentaire n'ont été réalisés qu'au début des années 1960. Ils ont porté sur la modélisation du complexe agroalimentaire par Le Bihan, Malassis et Bourdon (Bencharif, 2006).

Hugon (1994) confirme que le champ de validité de la filière paraît élevé dans le domaine agroalimentaire, lequel domaine est caractérisé par une linéarité des processus productifs, par des sous systèmes productifs partiellement décomposables et par des activités de transformation. Au niveau technico-économique, la notion de filière indique un chemin orienté, reliant plusieurs branches depuis l'amont de la production agricole jusqu'à l'aval de la distribution finale et la consommation des produits, en passant par les activités de transformation, de stockage, de transport et de commercialisation des produits. Elle permet aussi l'analyse des phénomènes d'interdépendance et d'intégration qui caractérisent l'appareil agro-alimentaire aussi bien au niveau macro-économique (formation des prix, types de circuits) qu'au niveau micro-économique (le comportement et les stratégies des acteurs).

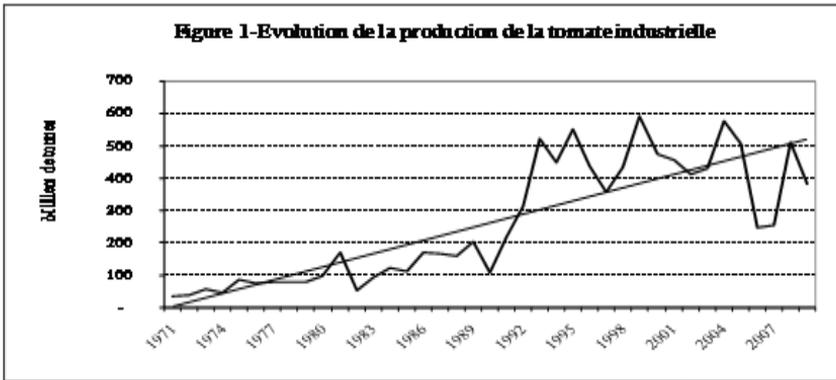
La méthode d'analyse des filières qui s'articule en quatre phases (la délimitation de la filière, la typologie des acteurs, l'analyse comptable, et l'analyse organisationnelle) a été développée par Montigaud (1989) ainsi que par Duteurtre et *al* (2000). Goldberg (1968), cité par Rastoin (2001), a amélioré cette analyse en considérant la filière comme un sous système du système alimentaire en l'appliquant à certains produits comme le blé, le soja et les oranges. Il a défini l'approche filière comme l'ensemble des agents qui permettent la production et la circulation du produit considéré depuis l'amont jusqu'à la consommation finale.

Des travaux utilisant l'approche filière ont été réalisés concernant plusieurs produits et pays du Maghreb : Bencharif et Rastoin (2007) ont travaillé sur la filière blé en Algérie, Tozanli et El Haddad-Ghautier (2007) sur la filière d'exportation de tomate fraîche au Maroc et en Turquie, Khamassi (2001) sur la filière lait en Tunisie.

2. LA PRODUCTION DE LA TOMATE INDUSTRIELLE EN ALGERIE : UNE ACTIVITE EN DECLIN

Les tomates d'industrie sont principalement cultivées au Nord-Est du pays : les wilayas d'El Tarf, Annaba, Guelma, Skikda représentent à elles seules 90% de la superficie totale consacrée à cette culture en Algérie²¹.

Partant en 1971 d'un niveau très bas (environ 33 milliers de tonnes) par rapport à celui qu'elle atteindra trois décennies plus tard (environ 380 milliers de tonnes en 2009), la production de tomates industrielles a connu un taux de croissance annuel moyen de 7% durant la période 1971-2009, largement supérieur au taux de croissance de la population²². Cette période se divise en quatre phases qui peuvent être distinguées à l'examen du graphique n°1 ci-dessous et qui se différencient par leurs taux de croissance annuels moyens :



Source : MADR

²¹ Ministère de l'agriculture et du développement rural, 2010.

²² Il faut signaler que les statistiques concernant aussi bien la production que les superficies (et donc les rendements) sont parfois différentes selon la source qui les fournit comme le note Bouacha (2012) "Aucun des chiffres de production avancés par les principaux concernés par la production de la tomate industrielle pour l'actuelle campagne n'est identique ou même proche de ceux des autres acteurs de cette filière concentrée dans les quatre wilayas de l'extrême nord-est du pays (Annaba, Skikda, Guelma et El Tarf)". Dans ce qui suit, nous utilisons les chiffres officiels (issus du service des statistiques du MADR).

- Une phase de croissance forte durant la décennie 1971-1979, avec un taux annuel de croissance de 11%.
- Une phase de croissance moins forte (9% par an en moyenne) mais encore bien plus élevée que le taux de croissance démographique durant la décennie 1980-1989;
- Une phase de croissance très forte durant les années 1990-2000, le taux de croissance annuel moyen enregistré durant ces années étant de 21%; mais la deuxième moitié de cette décennie a été marquée par un taux de croissance très faible (1%) dont on verra ci-dessous la cause;
- Une phase de décroissance de la production (-3%) durant la décennie 2000-2009.

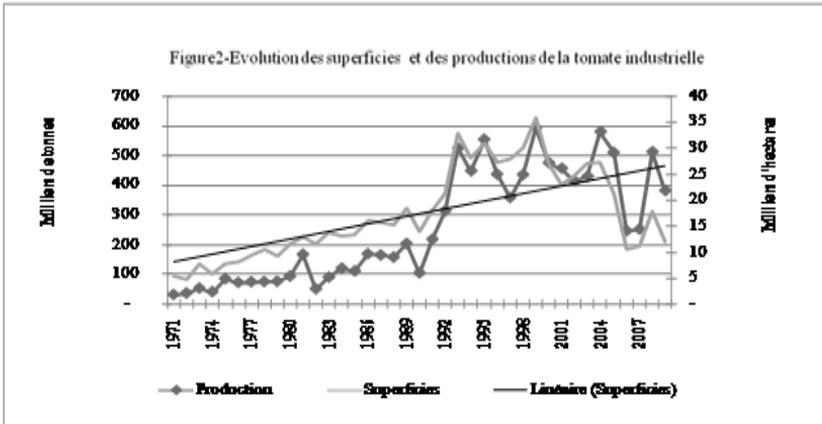
3. LES FACTEURS EXPLICATIFS DE L'EVOLUTION DES PRODUCTIONS

Dans un premier temps, on peut dire que les quantités produites sont fonction des superficies cultivées en tomate industrielle, des rendements obtenus et de la capacité de transformation disponible.

3.1. Les superficies et les rendements

Pour ce qui est des superficies, on constate que la tendance de la courbe de production suit celle des superficies, avec un coefficient de corrélation de 0,88, ce qui signifie que la variation de la production des tomates industrielles est principalement (à 88%) expliquée par la variation des superficies.

Les superficies consacrées à la production ont augmenté régulièrement jusqu'à la fin des années 1990 : de 5 400 ha dans les années 1971 à 11 750 ha en 1980 pour atteindre le maximum (35 960 ha) en 1999; mais depuis elles ne cessent de régresser pour se situer aux environs de 12 000 ha en 2009.



Source : MADR

La régression des superficies peut être expliquée d'une part par les conditions climatiques défavorables (déficit hydrique 2000/2001, 2002/ 2003) et d'autre part le retard dans le paiement des livraisons de tomate des producteurs par certaines unités de transformation²³.

Pour ce qui est du rendement, une nette amélioration a été observée durant la période 1971-2009, le rendement passant de 8 tonnes/ha en 1990 à 32 tonnes/ha en 2009 et à 40 tonnes/ha en 2011 grâce à l'introduction des variétés hybrides et au développement de l'irrigation (cf. tableau 1 ci-dessous). Malgré cette évolution, les rendements algériens restent faibles par rapport à ceux obtenus dans beaucoup d'autres pays (cf. tableau 2).

Tableau 1 : Rendements moyens par période

Période	Rendement moyen annuel Tonnes/Ha durant la période	Superficie annuelle moyenne (Ha) par période
1971-1980	8	8 110
1981-1990	9	14 498
1991-2000	16	28 024
2001-2009	22	19 471
2005-2009	26	14 618

Source : Calculé d'après les statistiques du MADR.

²³ Source : Notre enquête dans la région de Guelma (2011)

Tableau 2 : **Rendement pour quelques pays (tonnes/hectare)**

Pays	USA	Grèce	Chine	Espagne	Italie	Turquie	Algérie
Rendement	84	54	66	62	54	48	31

Source : *Tomato - news*, 2009

3.2. Faible utilisation des capacités de production

La fabrication de double concentré de tomate est obtenue soit à partir de l'importation du triple concentré de tomate importé de Chine, de l'Italie et de la Turquie, soit à partir de la transformation de la tomate industrielle locale. Les capacités de production installées ont augmenté progressivement passant de 2 600 tonnes/jour durant la période 1962-1975 à 3 400 tonnes / jour durant la période 1981-1985, à 9 600 tonnes/ jour durant la période 1991-1995 et à 11 800 tonnes /jour durant la période 1996-2006.

Après cette dernière période, les capacités ont stagné, voire chuté, du fait de la fermeture de nombreuses unités obligées d'arrêter pour cause d'incapacité à honorer leurs dettes vis-à-vis des banques²⁴. En 2011, neuf entreprises privées constituent le secteur de l'industrie de transformation de la tomate (CNIFT, 2011); ces usines - dont sept installées à l'Est - totalisent une capacité de transformation de 18 500 tonnes/jour. Deux unités de production détiennent 75% du marché national : la Conserverie Amor Ben Amor (CAB) située à Guelma qui produit 37 000 tonnes/an (satisfaisant 49% des besoins nationaux) et IZDIHAR à Skikda qui produit 18 000 tonnes/an (26% des besoins nationaux).

3.3. Autres facteurs explicatifs de l'évolution de la production

Plusieurs facteurs expliquent la faiblesse des rendements et l'évolution à la baisse des superficies consacrées à la tomate industrielle.

²⁴ La forte dévaluation du dinar avec l'adoption du plan d'ajustement structurel a gonflé la dette exprimée en monnaie locale des entreprises ayant emprunté des devises avant la dévaluation. Une dizaine d'entreprises de transformation auraient fermé de ce fait sur les 17 en activité au début des années quatre vingt dix (Belkessam, 2010)

3.3.1. Les causes de la faiblesse des rendements

La faiblesse des rendements est imputable à plusieurs causes, dont:

- Le non respect de l'itinéraire technique conseillé par les spécialistes de la culture (Baci, 1993). Le manque de rigueur des agriculteurs dans le respect de l'itinéraire technique est sans doute dû au peu d'efforts dans la vulgarisation des techniques de production des plants et de conduite de la culture (travaux du sol, désherbage, fertilisation;...). Cet état de chose perdure jusqu'aujourd'hui ainsi que nous l'affirmons les opérateurs de la filière au cours de notre enquête²⁵.
- Le faible niveau de mécanisation des opérations de repiquage et d'entretien alourdissant les charges à l'hectare (Guedmani, 1990).
- L'utilisation tardive et insuffisante de variétés performantes, particulièrement certaines variétés hybrides²⁶ dont le rendement est bien supérieur à celui des variétés locales. La cause en est que les variétés hybrides ont un prix élevé (150 000 à 230 000 DA le kilogramme en 2011, selon l'état d'approvisionnement du marché²⁷) contrairement au prix de la semence traditionnelle dont le prix ne dépasse pas les 3 000 DA/Kg. Il faut noter que le coût d'achat de la semence hybride représente 22 à 27% du coût total de production²⁸ d'un kilogramme de tomate.
- L'absence d'irrigation jusqu'à la fin des années quatre vingt, année à laquelle a commencé l'irrigation avec la mise en service du barrage de Hammam Debagh (dans la wilaya de Guelma). Mais ce n'est qu'en 2000 que la politique de soutien à l'irrigation économe en eau (par aspersion et localisée) a permis la généralisation de l'irrigation. Avant la fin des années quatre vingt, la culture est pratiquée "en sec", subissant ainsi les variations climatiques, cause principale de la faiblesse et de l'irrégularité des rendements.

²⁵ Enquête effectuée en 2011 auprès de 150 agriculteurs dans une des principales régions productrices d'Algérie (wilaya de Guelma)

²⁶ Les variétés hybrides ne sont apparues qu'en 2008-2009 avec la production de la pépinière de la CAB (Conserverie Amor Benamor - CAB)

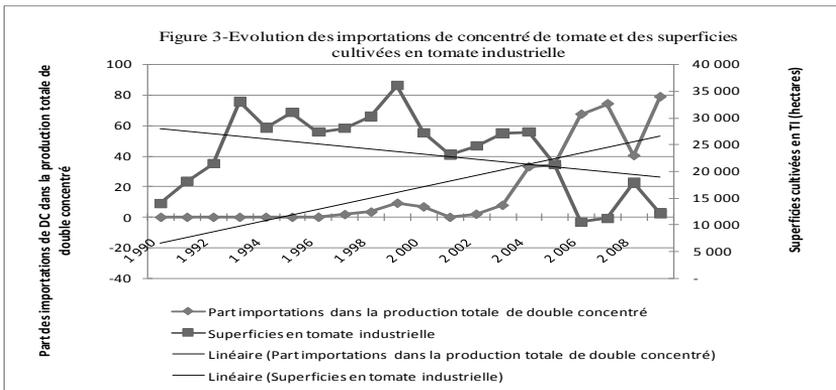
²⁷ Données recueillies au cours de notre enquête en 2011 dans la région de Guelma.

²⁸ Donnée recueillie au cours de notre enquête.

3.3.2. Les causes de la faiblesse des superficies

La principale cause de variation des superficies cultivées en tomate industrielle est le revenu espéré par chaque agriculteur au début de la campagne de production de la tomate. Quand ce revenu espéré est élevé, les superficies cultivées s'accroissent. Dans le cas contraire, elles diminuent. Or, ce revenu dépend :

- De la politique d'importation du concentré de tomate : les industries de transformation de produits de large consommation ont «tourné le dos» à l'agriculture locale et ont eu recours à l'importation de plus en plus massive de matières premières agricoles et de produits semi-finis. L'importation se fait au fur et à mesure de l'élargissement de la capacité de transformation et de la montée en cadence de la production (Boukella, 1998). A compter de 2001, la taxation à la frontière du triple concentré de tomate est passé de 60% à 30% entraînant une forte hausse des importations (CNIS, 2010) (cf. graphe 2), les industriels préférant souvent transformer le triple concentré importé en double concentré plutôt que de transformer la tomate locale, ce qui a entraîné une baisse de la demande de tomate industrielle locale de la part des transformateurs²⁹.



Source : MADR

²⁹ Enquête effectuée en 2011 auprès de trois conserveries : CAB (capacité de transformation de 7000T/an), Izdihar (capacité de transformation de 1000T/an) et SACA (capacité de transformation de 300T/an)

- De la politique de soutien direct à la production : durant deux campagnes agricoles (1992 / 1993 et 1993 - 1994), la tomate industrielle a bénéficié des fonds de compensation destinés à soutenir les prix des produits de première nécessité. Une prime de 1,5DA/ kilogramme a été accordée uniquement aux agriculteurs. Ce soutien a été supprimé avec la mise en œuvre du plan d'ajustement structurel (PAS) en 1994 (CNIPT, 2010). Depuis cette date - et jusqu'en 2007 - aucune subvention directe n'a été attribuée aux agriculteurs produisant la tomate industrielle (CNIPT, 2011). En février 2007, et pour inciter les agriculteurs à reprendre la culture qu'ils ont abandonné suite à la fermeture des usines de transformation, une prime de 2 DA/kilogramme a été accordée à ceux disposant d'un contrat avec un transformateur, ce dernier bénéficiant aussi d'une incitation financière de 1,5 DA/kg. Cette subvention a été portée en 2011 à 4 DA/ kg pour les agriculteurs et à 2 DA/kg pour les transformateurs.
- De la nouvelle donne institutionnelles illustrée par la présence d'une organisation interprofessionnelle de la filière "tomate industrielle" qui permet la coordination des différentes parties prenantes (producteurs, transformateurs, pouvoirs publics), qui régule d'une manière plus performante la filière et qui sécurise les débouchés pour les agriculteurs et l'approvisionnement pour les transformateurs³⁰. Ces derniers ne se sont organisés qu'en 2001 en créant leur association (ACTOM). Quant à l'ensemble de la filière, un Conseil National Interprofessionnel de la Tomate (CNIT) n'a été créé qu'en 2010.

Quel va être l'avenir probable de la filière "tomates industrielles" compte tenu des dernières mesures de soutien dont elle a bénéficié et de la nouvelle donne institutionnelles ? Nous essaierons de répondre à cette question en montrant – grâce à une enquête de terrain – la

³⁰ "Contrairement aux autres pays producteurs de tomate d'industrie, où la production est programmée dans le cadre de contrats de culture entre agriculteurs et transformateurs (cf. Montigaud à propos de la tomate industrielle en France et des «contrats obligatoires», 1976), la production de tomate en Algérie ne fait pas l'objet, la plupart du temps, de contrats formalisés entre ces deux parties" (Lenne & Branthome, 2006).

nouvelle stratégie appliquée par l'un des principaux acteurs de la filière dans l'une des principales régions productrices et en révélant le niveau de rentabilité de la filière à la fois pour les agriculteurs et pour les transformateurs.

5. APPLICATION EMPIRIQUE DE L'ANALYSE FILIERE

Nous avons effectué notre enquête dans la région Nord - Est de l'Algérie où se concentre 90% de la production de tomate industrielle du pays en 2011. Les enquêtes ont touché trois unités de transformation présentes dans cette région et un échantillon de 150 agriculteurs producteurs de tomate industrielle, liés par contrat à la plus grande usine de transformation du pays (CAB).

5.1. Les deux principaux acteurs de la filière tomate industrielle

Les deux principaux acteurs de la filière "tomate industrielle" sont les conserveries et les agriculteurs produisant la tomate. Quelles sont leurs principales caractéristiques?

5.1.1. Les conserveries : un début de stratégie d'intégration

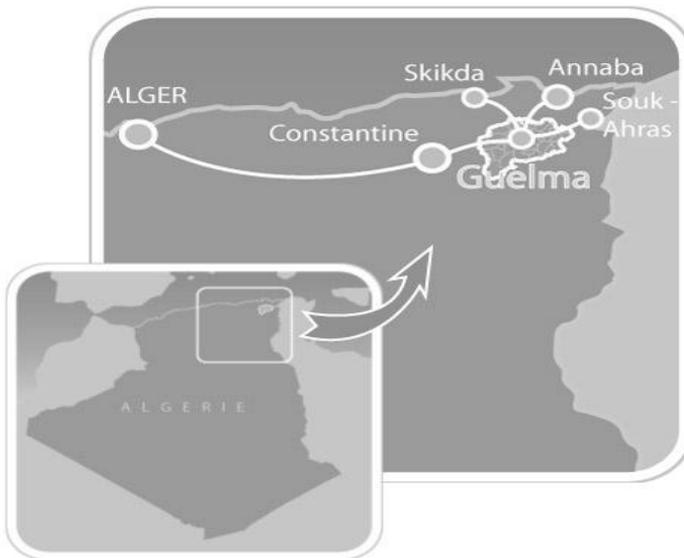
Les principales caractéristiques des conserveries opérationnelles sont les suivantes :

- La conserverie Amor Ben Amor (CAB, Guelma) créée en 1984 est une entreprise familiale (SARL) faisant partie du "Groupe BENAMOR" qui emploie environ 600 personnes (dont 160 employés permanents) et dispose aussi d'autres entreprises agroalimentaires (minoterie, semoulerie, pâtes alimentaires,...), groupe qui a réussi à s'imposer comme leader sur le marché national de l'agro-alimentaire. La CAB dispose de trois unités de transformation : l'unité d'El Fedjoul³¹ avec une capacité de production de 3 600 T/jour en tomate fraîche, l'unité de Bouati avec une capacité 1 600 T/jour et l'unité de Ben Azouz avec une capacité de 2 400 T/jour. Cette dernière – à l'arrêt depuis plus d'une décennie - a été acquise par le groupe et remise à neuf en 2011.

³¹ El Fedjoul, Bouati et Ben Azouz sont les localités où sont implantées les unités de transformation.

- La conserverie IZHIDAR (Skikda) créée en 1989, fonctionnant depuis janvier 1991, constituée sous la forme d'une société à responsabilité limitée (SARL), produit une gamme de produits : double concentré de tomate, confiture, jus divers, ketchup, sauces de tomate, mayonnaise et moutarde. L'usine, située à Ain Nemcha - Ben Azzouz, à 80 Km de Skikda, dispose d'une capacité de production de 1 000 T/jour tomate fraîche et emploie 470 personnes dont 120 employés permanents. L'approvisionnement en tomate se fait auprès de 140 agriculteurs de la région.
- La conserverie SACA (Société Algérienne des Conserve Alimentaires), créée sous forme de SARL en 1966 est une entreprise familiale avec une capacité de production de 300 T/jour de tomate fraîche. L'entreprise fait travailler 40 employés permanents et entre 120 et 140 saisonniers. L'approvisionnement en tomate fraîche se fait auprès d'une centaine d'agriculteurs de la région.

Situation de la région d'enquête



Les deux principales conserveries enquêtées (CAB et IZDIHAR) développent une stratégie de contractualisation, stratégie dont on peut penser qu'elle va s'étendre à l'avenir compte tenu de ses avantages à la fois pour les agriculteurs et pour les industriels. Les agriculteurs qui les approvisionnent signent un contrat qui les engage à livrer leur production à la conserverie moyennant un prix et des conditions de livraison convenus à l'avance. La CAB va plus loin en développant une forme d'intégration avec certains agriculteurs³². En effet, elle a construit une serre de 7 000 m², avec une technique de dernière génération permettant en particulier de ramener le délai de production des plants de 60 à 30 jours et diminuant fortement les coûts, pour la production de 10 millions de plants (tomate et piment) de très haute qualité. Elle vend ses plants - avec une faible marge³³ - aux agriculteurs qui acceptent de signer un contrat les engageant à lui livrer au moins 70% de leur production. C'est ainsi que la CAB a pu fidéliser 300 agriculteurs situés dans les environs immédiats de ses unités de transformation et une centaine d'autres situés dans les wilayates limitrophes (Skikda, Annaba et El Tarf). Ce faisant, elle assure aux agriculteurs des rendements élevés – donc des revenus conséquents - et s'assure à elle-même la disposition régulière de produits de qualité.

Quant à la conserverie SACA, elle continue de se contenter d'un simple contrat moral seulement avec les agriculteurs de la wilaya d'El Tarf, qui l'approvisionnent en tomate fraîche.

5.1.2. Les agriculteurs : caractéristiques de ceux ayant signé un contrat avec la CAB

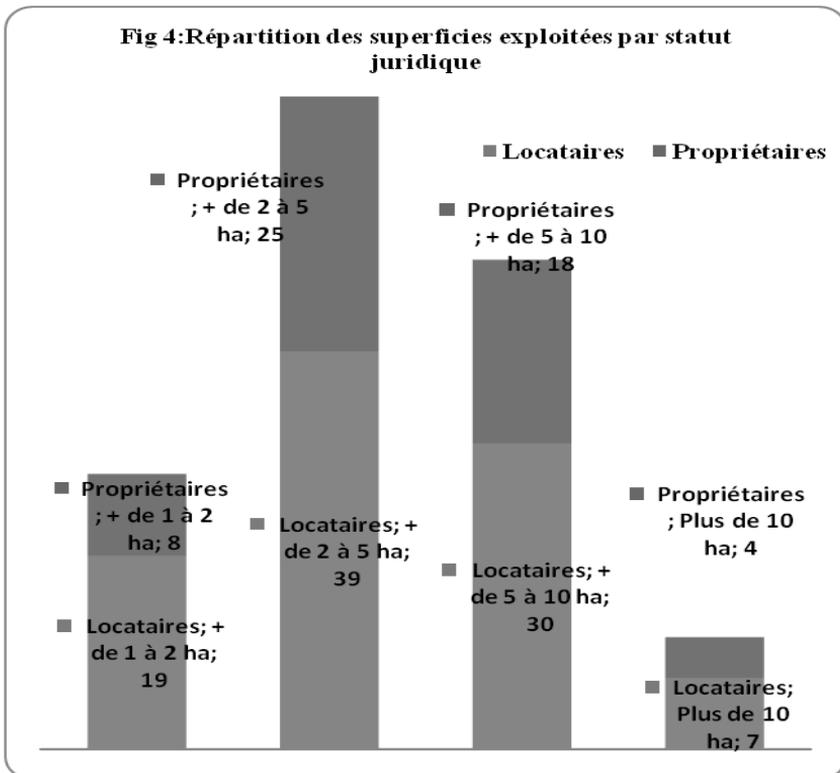
Notre enquête a touché un échantillon de 150 exploitations tirées de façon aléatoire dans la liste de 300 agriculteurs en contrat avec la CAB pour la livraison de tomate industrielle durant la campagne 2010/2011. La collecte des données a été effectuée à travers le passage d'un questionnaire auprès des chefs des exploitations.

³² D'après le Code Rural français, on appelle "contrats d'intégration tous contrats conclus entre un producteur agricole ou un groupe de producteurs et une entreprise industrielle ou commerciales comportant obligation réciproque de fournitures de produits ou de services" (source: <http://www.legifrance.gouv.fr>)

³³ En 2011, le plant de tomate est cédé à 2,50 DA.

Les agriculteurs enquêtés sont constitués à 63% de locataires de terre. Ces derniers louent des parcelles – principalement à des attributaires d'exploitations agricoles collectives (EAC) ou d'exploitations agricoles individuelles (EAI) – en général seulement pour la période couvrant le cycle de la tomate (approximativement six mois). Les locataires de terre sont de petits entrepreneurs qui investissent dans la tomate parce que cette culture est à rentabilité élevée (cf. ci-dessous) mais qui doivent avoir d'autres activités économiques le reste de l'année.

Les agriculteurs propriétaires de leur terre (37% des enquêtés) cultivent, en plus de la tomate, des céréales et de la pomme de terre.



Source : Enquête ,2011

Les 150 agriculteurs exploitent en tomate une superficie agricole totale de 868 ha, conduite en irrigué, ayant donc chacun une superficie moyenne de 5 ha de tomate. Plus de 50% possèdent au moins un tracteur, l'indice de mécanisation dans la zone étant donc relativement élevé avec en moyenne un tracteur pour 10 ha.

54% des agriculteurs enquêtés ne s'approvisionnent pas en plants auprès de la CAB mais produisent eux-mêmes leurs plants de façon artisanale à partir des variétés de semences traditionnelles et hybrides. Ces agriculteurs possèdent tous de petites superficies cultivées en tomate (moins de 5 ha). L'auto production de plants vise à diminuer leurs coûts de production, le plant auto produit leur revenant à 0,75 DA, alors que la CAB vend son plant à 2,5 DA.

Les agriculteurs qui s'approvisionnent en plants de la CAB sont au nombre de 69. Ils se distinguent des précédents par des superficies exploitées en tomate plus grandes (48% exploitent des superficies agricoles variant de 6 à 15 ha) et un niveau de mécanisation plus élevé (84% sont propriétaires d'au moins un tracteur).

Quand on compare les rendements, 82% des agriculteurs achetant leurs plants à la CAB n'ont des rendements supérieurs à 50 tonnes à l'hectare (en moyenne 65 T/ha) alors que 62% de ceux qui produisent eux-mêmes leurs plants, ne réalisent pas cette performance mais en moyenne seulement 47 T/ha.

D'après les agriculteurs et les experts de la CAB, les meilleurs rendements des premiers seraient dus aux performances productives des plants de variétés hybrides produits par la CAB.

5.2. Les performances économiques et financières

Le calcul de la valeur ajoutée et du revenu comme indicateurs nous permet d'évaluer la performance économique et financière de chaque segment de la filière tomate industrielle.

5.2.1. Valeur ajoutée brute et revenu des agriculteurs

On a calculé la valeur ajoutée et le revenu (total et par hectare) pour chacune des 150 exploitations.

La comparaison des valeurs ajoutées par hectare entre agriculteurs intégrés (ceux qui s'approvisionnent de la CAB en plants) et non intégrés (qui auto produisent leurs plants) ne peut se faire que pour les exploitations de moins de 5 ha puisque les exploitations ayant plus

de 5 ha sont toutes intégrées. Pour les agriculteurs de moins de 5 ha, les résultats révèlent que les agriculteurs intégrés dégagent une valeur ajoutée à l'hectare supérieure à celle des agriculteurs non intégrés (cf. tableau 3 ci-dessous). Mais une différence importante existe de ce point de vue entre exploitants locataires et exploitants propriétaires. Ces derniers se différencient très nettement entre intégrés et non intégrés, les intégrés réalisant des valeurs ajoutées à l'hectare beaucoup plus élevées que les non intégrés. Cela signifie que la qualité des plants n'explique qu'une certaine partie de la différence existant entre intégrés et non intégrés. D'après l'enquête, tous les agriculteurs contractuels avec la CAB suivent les conseils des techniciens de celle-ci en matière d'utilisation des engrais, et des produits de traitement. Une grande partie s'explique donc sans doute par les différences dans l'utilisation d'autres facteurs qui permettent aux plants de la CAB de mieux exprimer leur potentiel de productivité (travail du sol, travaux d'entretien de la culture, irrigation, ...).

Pour les agriculteurs intégrés ayant plus de 5 ha, la différence de valeur ajoutée à l'hectare entre propriétaires et locataires est relativement faible (7% pour la strate 5-10 ha et 8% pour la strate "plus de 10 ha") par rapport à la différence existant entre propriétaires intégrés et locataires intégrés de moins de 5 hectares. Cela est dû au fait que les agriculteurs de plus de 5 ha intensifient leur système de production quel que soit leur statut juridique.

Tableau 3 : Différence dans la création de valeur ajoutée brute (VAB) par hectare (en DA) entre agriculteurs intégrés et non intégrés

	Superficie cultivée en tomate	
	+ de 1 à 2 ha	+ de 2 à 5 ha
Locataires non intégrés VAB/ha	275 467	322 183
Locataires intégrés VAB/ha	301 167	338 050
Propriétaires non intégrés VAB/ha	270 867	330 416
Propriétaires intégrés VAB/ha	439 867	453 617

Source : Calculé d'après les données de l'enquête.

Relativement au statut juridique des exploitations de moins de 5 ha, la différence de valeur ajoutée par hectare est relativement minime (elle ne dépasse pas les 3%) entre propriétaires non intégrés et locataires non intégrés (Tableau 3 ci-dessus) alors qu'elle est substantielle entre propriétaires intégrés et locataires intégrés en faveur des premiers (Tableau 3) puisqu'elle varie entre 34 et 46%.

Si on examine maintenant le revenu par hectare (cf. tableau 4 ci-dessous), les agriculteurs intégrés réalisent des revenus par hectare nettement plus élevés que les non intégrés dans leur propre catégorie. Ainsi, les locataires intégrés de 1 à 2 ha ont un revenu dépassant de 61% leurs homologues de la même catégorie. De la même façon, le revenu par hectare des propriétaires intégrés dépasse de 93% celui des propriétaires non intégrés pour la catégorie 1 à 2 ha.

Bien sûr, les revenus par hectare des propriétaires de terre sont systématiquement supérieurs à ceux des locataires de terre, l'écart s'expliquant par les charges de location de terre pour les seconds³⁴ et, probablement, par des montants de salaires versés moins élevés à l'hectare chez les propriétaires qui ont tendance à employer plus la main d'œuvre familiale non rémunérée, alors que les locataires emploient davantage de main d'œuvre salariée.

Tableau 4 : Le revenu brut par hectare (en DA)

	Superficie cultivée en tomate			
	+ de 1 à 2 ha	+ de 2 à 5 ha	+ de 5 à 10 ha	Plus de 10 ha
Locataires non intégrés	121 250	150 573		
Locataires intégrés	194 750	198 183	266 567	277 800
Propriétaires non intégrés	196 117	210 017		
Propriétaires intégrés	378 333	401 700	401 850	447 800

Source : Calculé d'après les données de l'enquête.

³⁴ Au moment de l'enquête (2011), le prix de location d'un hectare pour la saison de production de tomate varie entre 25 000 et 35 000 DA. Ce prix dépend de la localisation de l'exploitation par rapport à la conserverie et par rapport à la proximité du barrage.

L'examen des revenus moyens par exploitation et sa comparaison avec le salaire national minimum garanti (SNMG)³⁵ permettent de dire que les exploitants de deux hectares et moins ont des revenus allant de 3 fois à 9 fois le SNMG alors que les exploitants de plus de 5 ha ont un revenu allant de 8 à 75 fois le SNMG, qu'ils soient locataires ou propriétaires des terres exploitées (cf. tableau 5 ci-dessous)³⁶.

Tableau 5 : Le revenu brut moyen par exploitant en nombre de fois le SNMG

	Superficie cultivée en tomate			
	Plus de 1 à 2ha	Plus de 2 à 5 ha	Plus de 5 à 10ha	Plus de 10 ha
Agriculteurs intégrés (achetant leurs plants de tomate à la CAB)				
• Locataires	4	8	25	39
• Propriétaires	9	16	34	75
Agriculteurs non intégrés (auto produisant leurs plants)				
• Locataires	3	4		
• Propriétaires	5	8		

Source : Calculé d'après les données de l'enquête.

Si on compare les revenus des exploitants enquêtés au salaire moyen enregistré au cours de l'année 2011 (cf. tableau 6 ci-dessous)³⁷, il apparaît que le revenu le plus faible procuré par la culture de la tomate correspond à 1,3 fois le salaire moyen et que le revenu le plus élevé correspond à presque 40 fois le salaire moyen.

³⁵ Au premier semestre 2011 durant lequel notre enquête s'est déroulée, le SNMG était de 15 000 DA/mois.

³⁶ Le revenu procuré par la culture de la tomate correspond à un travail de six mois. Pour calculer le rapport, on a donc pris un SNMG correspondant à la même durée.

³⁷ Selon l'Institut National du Travail, le salaire moyen en Algérie s'établit à 33000DA par mois. (Source : <http://www.algeriemonde.com/forums/economie/12799-salaire-moyen-en-alg%E9rie.html?langid=1>)

Tableau 6 : Revenu brut moyen par exploitant en nombre de fois le salaire moyen de 2011

	Superficie cultivée en tomate			
	Plus de 1 à 2 ha	Plus de 2 à 5 ha	Plus de 5 à 10 ha	Plus de 10 ha
Agriculteurs intégrés				
Dont locataires	2,0	3,8	11,4	17,5
Dont propriétaires	4,2	7,4	15,2	33,9
Agriculteurs non intégrés				
Dont locataires	1,3	1,8		
Dont propriétaires	2,1	3,8		

Source : Calculé d'après les données de l'enquête.

5.2.2. Le revenu de l'industriel (CAB)

L'absence de comptabilité analytique au niveau des conserveries étudiées ne permet pas un calcul des valeurs ajoutées brutes ni du revenu avec exactitude. Les charges annuelles (autres que les dépenses pour la matière première – tomate- et l'emballage) c'est-à-dire les charges salariales, les amortissements, les impôts, l'assurance, ...etc., sont évaluées de façon approximative par les gestionnaires de la CAB à environ 450 millions de DA. Les calculs sommaires effectués sur la base des données disponibles (chiffre d'affaires pour 2010, quantité et coût de la tomate réceptionnée et transformée, coût de l'emballage métallique) montrent que la conserverie CAB réalise un profit annuel d'environ 436 millions de DA (soit 9,7 DA par kilogramme de double concentré de tomate produit). N'ayant pas les données pour calculer le taux de profit, on peut penser qu'il doit satisfaire les industriels concernés puisqu'ils continuent à pratiquer l'activité de transformation de la tomate.

CONCLUSION

La filière "tomate industrielle" a connu un développement important depuis les premières années de l'indépendance du pays, mais elle reste encore marquée par des rendements faibles par rapport aux autres pays méditerranéens et par une organisation encore défailante. Cet état de fait a influé négativement sur la production qui n'a satisfait en 2011 qu'un tiers des besoins du pays.

La stratégie d'intégration adoptée par un premier industriel (conserverie CAB) a donné ses fruits en matière de performance économique (bénéfices importants) et technique (de meilleurs rendements), l'industriel lui-même réalisant une performance financière tout à fait conséquente grâce à un approvisionnement en tomate plus abondant et plus régulier.

La principale perspective de recherche est de suivre et analyser la tendance à l'intégration verticale agriculture-industrie : cette tendance va-t-elle se poursuivre? A quels obstacles va-t-elle éventuellement se heurter? Cette tendance permettra-t-elle de mieux contrer la concurrence étrangère?

Références bibliographiques

Baci L., 1993. "La vulgarisation de la culture de la tomate industrielle dans la région d'Annaba. Une réussite ?". In **Bédrani S. (comp.), Elloumi M. (comp.), Zagdouni L. (comp.)**. *La vulgarisation agricole au Maghreb: théorie et pratique*. Paris : CIHEAM, 1993. p.129-132. (*Cahiers Options Méditerranéennes*; v.2(1)), *Séminaire sur la Vulgarisation Agricole dans les Pays du Maghreb Central (Maroc, Algérie, Tunisie)*, 26-28/04/1992, Alger (Algérie).

Belkessam A., 2010. «La filière algérienne de la tomate industrielle se désagrège». http://www.econostrum.info/La-filiere-algerienne-de-la-tomate-industrielle-se-desagrege_a2290.html

Bencharif A., 2006. Une brève notion de la filière : au-delà des modes et des ambiguïtés, une démarche stratégique. In *Lait et produits laitiers en Méditerranée : des filières en pleine restructuration*. Éditions Karthala, Paris (Sous la direction de **J. Hassainya, M. Padilla, S. Tozanli**).

Bencharif A, Rastoin J. L., 2007. Concepts et méthodes de l'analyse de filières agroalimentaires : application par la chaîne globale de valeur au cas des blés en Algérie. Montpellier (France) : UMR MOISA. 24 p.

Bouacha A., 2012. "Production de tomate industrielle. Des chiffres contradictoires". In *Le Soir d'Algérie du 23 août 2012*.

Boukella M., 1996. "Les industries agro-alimentaires en Algérie : politiques, structures et performances depuis l'indépendance". *Cahiers Options Méditerranéennes, Vol 19. IAM Montpellier, France*.

- Conseil National Interprofessionnel de la Tomate.** 2010. «La filière tomate industrielle en Algérie». CNIT, Alger.
- Duteurtre G., Koussou M., Leteuil H.,** 2000. *Une méthode d'analyse des filières.* Atelier. N'Djamena, 10-14 Avril 2000. CIRAD. N'Djamena. Tchad. 46p
- Guedmani L.,** 1990. *Contribution à l'étude technico-économique de la transformation des tomates industrielles et de la commercialisation du concentré de tomate – cas des unités de l'ENAJUC dans la région centre.* Mémoire d'ingénieur. Université des sciences et de la technologie de Blida. Institut d'agronomie. Spécialité : Economie agro- alimentaire.
- Hugon P.,** 1994, "Filières agricoles et politique macro-économique" dans *Economie des politiques agricoles dans les pays en développement, Tome 2 : Les aspects macroéconomiques / coordonné par P. Guillaumont, Revue Française d'Economie, Paris.*
- Khamassi E., El Efrif F., Hassainya J.,** 2001. "La filière lait en Tunisie : une dynamique de croissance". *Options Méditerranéennes : Série B. Etudes et Recherches, N°32*
- Lenné P., Branthome FX.,** 2006. "Etude la filière "transformation de la tomate". *Rapport de synthèse. Euro-Développement Pme, Alger.*
- Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural,** 2003. "Point de situation sur la campagne tomate industrielle .2003". *Alger, ronéotypé.*
- Montigaud J. C.,** 1989. "Filière Fruits et Légumes et la Grande Distribution : Méthode d'Analyse et Résultats Economiques des Filières en Régions Chaudes". *Actes du Dixième Séminaire d'Economie et de Sociologie. Montpellier, France.*
- Rastoin J.L.,** 2001. *Economie et stratégie agro-industrielle : le système alimentaire.* Montpellier : Département des sciences économiques et de gestion.
- Tozanli S., El Hadad-Gauthier F.,** 2010. "Impact des politiques commerciales sur les systèmes de gouvernance. Les tomates fraîches en Turquie et au Maroc". *Revue Française de Gestion. 2010, vol.36, n°201, p.161-176.*