

**Cinquantième Colloque de l'Association des Sciences Régionales de Langue Française  
L'UCL-Mons, 2013**

Session : T.3. - Le savoir en tant que ressource territoriale spécifique. Savoirs traditionnels, savoirs scientifiques et techniques, autres savoirs universitaires : quels rôles respectifs ?

Titre :

**LE SYSTEME OLEICOLE DE MEKNES, ENTRE SAVOIR  
TRADITIONNEL ET SAVOIR SCIENTIFIQUE**

**Abdelmajid Saidi**

Professeur-assistant à FSJES de Meknès (Maroc)

Chercheur associé à Pacte-Grenoble

**Adresse professionnelle**

Université Moulay Ismail

FSJES Meknès. B.P 3102 Toulal

50 000 Meknès- Maroc

Tél : +33 (0) 6 31 41 84 09

**saidi.abdelmajid@gmail.com**

L'Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès au Maroc (ENA) est considérée comme le pivot de la restructuration et la redynamisation du Système Oléicole de Meknès au Maroc (SOM), du fait de son activité de formation des futurs techniciens et ingénieurs agricoles, de ses recherches et surtout ses partenariats inventifs avec le monde industriel. Et c'est dans ce cadre qu'on appréhende l'initiative de l'ENA de créer, avec le parrainage d'organismes publics et privés, nationaux et internationaux, en 2004, un centre de recherche, l'Agro-pôle Olivier de Meknès (AOM), dédié spécialement à la filière oléicole. Il s'agit d'une structure, dont la gestion est partagée avec la profession, représentée par l'Union pour le Développement de l'Olivier de Meknès, regroupant les grands industriels oléicoles.

L'AOM a comme objectif principal la diffusion auprès des oléiculteurs locaux des techniques et des méthodes modernes. Le but annoncé est d'améliorer et d'augmenter la production d'huile d'olive. Cependant, plusieurs chercheurs mettent en garde contre les effets néfastes de ce genre de coopération et montrent les limites de la manière dont les formations et la recherche scientifique sont élaborées et présentées aux agriculteurs, et se gardent des discours sur la nécessité de rompre avec les savoirs locaux et l'ignorance. Plusieurs de ces savoirs ont disparu en raison des lois du marché, de l'intérêt des investisseurs et de la méconnaissance des développeurs. Cette perte a des conséquences sociétales, environnementales et notamment territoriales. A travers une enquête que nous avons menée auprès des acteurs du SOM, nous tenterons d'évaluer les effets de la stratégie de l'AOM, basée sur la vulgarisation du savoir scientifique et moderne, sur le processus territorial de qualification de l'huile d'olive, produit principal du SOM.

**Mots clés :** Système Oléicole de Meknès ; Agro-pôle Olivier de Meknès ; Savoir scientifique; Savoir traditionnel.

## 1. Introduction

Il y a encore dix ans, il n'y avait pratiquement aucune huile de qualité internationale produite au Maroc. Or aujourd'hui on dénombre une trentaine d'huiles. Mieux encore, une partie d'entre elles sont au sommet de la qualité internationale, comme en témoigne le nombre de prix gagnés, depuis 2006, dans différents concours mondiaux de dégustation d'huile d'olive.

Cinq huiles d'olive marocaines ont été ainsi choisies par le Guide Italien Extravergine de 2009 parmi les 400 meilleurs produits sélectionnés de la part d'experts de dégustateurs sur 3 000 échantillons d'huile d'olive provenant de 37 pays producteurs (Agriculture du Maghreb, 2009). Par ailleurs, « Phénicia » de la société Délices du Saïss a réussi d'être placée dans un palmarès italien des 20 meilleures huiles du monde. Les résultats sont publiés par le guide italien « Flos Olei 2011 », édité par les experts Laura Marinelli et Marco Oreggia<sup>1</sup>. L'édition 2013 du Guide a retenu encore neuf marques d'huiles d'olive marocaine (6 huiles de Meknès, 2 de Marrakech et 1 de Sefrou) sur 10 huiles d'olive participant au concours. Il s'agit des huiles des sociétés: Olivinvest, Délices du Saïss, l'Oleastre, Domaine Arije, Brasseries du Maroc, Zitoun Al Atlas, Huile de Saïss, La Maassera Brahim Zniber, et Atlas Olive Oils. Trois huiles de Meknès ont eu des notes supérieures à 90/100 avec un classement qui les place parmi les meilleures huiles d'olive retenues: Volubilia (97 points/100) et Phénicia et Olealys (92/100).

La plupart des huiles primées sont des produits du Système Oléicole dans l'Espace Saïss-Meknès (ESM) lequel a connu, en tant que territoire d'huile d'olive, une altération suite à la crise de la culture oléicole. Cette dernière s'est manifestée par une baisse de la production, un recul de la transformation et une mévente en dehors de la région. Cette faible dynamique de deux décennies (1980 et 1990) s'explique principalement par quatre éléments. En premier lieu, elle est due à l'endurcissement des conditions climatiques des années 1980 et 1990, qui ont compromis l'amélioration du rendement de l'olivier. En deuxième lieu, celle-ci est également liée à la dispersion et à l'irrégularité des plantations. En troisième lieu, la situation est la résultante de l'emploi de matériaux génétiques peu entretenus et de pratiques transformationnelles non conformes aux normes de qualité, notamment en matière d'hygiène. En dernier et quatrième lieu, cette faible dynamique renvoie aussi aux contraintes foncières et à l'avancement brutal et rapide de l'urbanisation qui s'est déroulé au détriment des grandes exploitations oléicoles.

Face à l'ensemble de ces éléments inquiétants, les responsables et les acteurs du secteur oléicole de l'ESM ont décidé de mettre en place une stratégie visant principalement la modernisation totale de la filière, l'implantation de nouveaux plants résistibles au manque d'eau, la modernisation des techniques de transformation et de commercialisation des produits oléicoles. En somme, cela concerne l'amélioration des traitements des olives depuis le verger jusqu'à l'extraction de l'huile et sa mise en bouteille.

L'Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès au Maroc (ENA) est considérée ainsi comme le pivot de cette stratégie visant à redynamiser le Système Oléicole de Meknès (SOM), du fait de son activité de formation des futurs techniciens et ingénieurs agricoles, de ses recherches et surtout ses partenariats avec le monde industriel. Et c'est dans ce cadre qu'on appréhende l'initiative de l'ENA de créer, en 2004, un centre de recherche : l'Agro-pôle Olivier de Meknès (AOM) dédié spécialement à la filière oléicole. Il s'agit d'une structure dont la gestion est partagée avec la profession, représentée par l'Union pour le Développement de l'Olivier de Meknès regroupant les grands industriels oléicoles.

L'AOM a comme objectif principal la diffusion auprès des oléiculteurs locaux des techniques et des méthodes hypermodernes afin d'améliorer la qualité et d'augmenter la production d'huile d'olive. Un tel objectif qui a été par la suite soutenu par la nouvelle stratégie agricole élaborée au niveau national, en l'occurrence le Plan Maroc Vert (PMV). Celui-ci vise à rendre le secteur agricole plus productif et rentable en se basant sur une modernisation, voire une industrialisation de son processus de

---

<sup>1</sup> La liste se trouve sur le site : [http://www.marco-oreggia.com/fo2011\\_best20.htm](http://www.marco-oreggia.com/fo2011_best20.htm) (page consultée le 23/07/2011).

production. A travers une enquête<sup>2</sup> que nous avons menée auprès des acteurs du SOM, nous tenterons de savoir, dans quelle mesure l'AOM a pu transformer le SOM en diffusant des techniques culturales et d'extraction modernes auprès de ses oléiculteurs ? Avant d'essayer d'appréhender cette question, il nous semble important de revenir sur les éléments principaux de sa stratégie.

## **2. L'Agro-pôle Olivier de Meknès, un carrefour d'échanges scientifiques<sup>3</sup>**

La création de l'Agro-pôle Olivier de Meknès (AOM) a été soutenue par la profession agro-industrielle de la Région de Meknès avec le parrainage d'organismes publics et privés nationaux et internationaux<sup>4</sup>. Grâce à l'appui de ses partenaires et du Conseil de la Région de Meknès-Tafilalet, l'AOM fonctionne comme un groupement d'intérêt public. L'AOM a comme but principal d'être un carrefour privilégié d'échanges d'informations, de partage des progrès techniques et technologiques en réponse à l'évolution industrielle de la filière oléicole.

Selon son président, l'AOM est un lieu de formation et d'organisation de journées « portes ouvertes » au profit des exploitants et des techniciens agricoles (démonstration des techniques culturales, jury de dégustation de l'huile, etc.). D'ailleurs, l'institution devrait élaborer un système d'information pour le développement et la promotion de la filière oléicole régionale et nationale (bases de données techniques, économiques et financière de la filière, qualité et typicité de l'huile d'olive, etc.). Pour atteindre cet objectif, l'AOM a décidé de mener des recherches opérationnelles sur les différents maillons et activités de la filière oléicole : du gène, pépinière, jusqu'à la production de l'huile d'olive et la valorisation des sous-produits de l'olivier. L'AOM a mis ainsi en place un modèle de développement soutenable et de démonstration de la culture de l'olivier sur une superficie de 12 hectares au niveau du domaine agricole de l'ENA de Meknès. L'Agro-pôle Olivier est ainsi composé de :

- Laboratoires : Marquage génétique, Culture in vitro, Analyses de l'huile d'olive, Analyses des sous-produits ;
- Pépinière Olive-ENA d'une capacité de 100 000 plants agréés pour la production de plants de base pour les pépiniéristes ;
- Vergers de Démonstration ;
- Collection des Variétés Internationales ;
- Unité Pilote de Trituration d'une capacité de 20 tonnes/jour avec les derniers acquis technologiques de la trituration des olives ;
- Salle de Dégustation et d'Analyses Sensorielles ;
- Plate-forme de Compostage des Grignons et d'Épandage des Margines ;
- Station Météorologique ;
- Parc Matériels Agricoles adaptés à l'Oléiculture.

L'Agro-pôle Olivier s'appuie aussi sur les laboratoires de diagnostic des maladies, des ravageurs de l'Olivier et de l'analyse du sol de l'ENA de Meknès. Plus particulièrement, l'AOM cherche à développer les axes suivants :

---

<sup>2</sup> Il s'agit d'une enquête réalisée en deux phases : phase 1 s'est déroulée en 2008-2009 dans le cadre d'un travail portant sur la dynamique du Système Oléicole de Meknès (SOM), phase 2 en 2012.

<sup>3</sup> Les données sur l'AOM dans ce paragraphe sont le résultat de l'entretien que nous avons réalisé avec son directeur, N. Ouazzani, et des documents que le centre nous a fournis.

<sup>4</sup> Le projet Agro-pôle Olivier jouit du soutien : des Domaines agricoles, de la société LCM-Aïcha, du groupe Belhassan, des Riads de Tafilalet, de la société Olivinvest, des Domaines Zniber, du Crédit agricole du Maroc, de la société Charaf Corporation Au niveau international, on compte le Groupe Peralisi (Italie), le Centre international des études rurales de Valence (Espagne), l'Organisation des Nations unies pour le développement industriel (ONUUDI). Plus tard, il a signé des partenariats à la Direction de l'Agriculture et Pêche de la Junta de Andalucía (Espagne), la Députation de Jaén (Andalousie), le CIFA de Cordoba (Espagne), le CNR-IVALSA de Florence (Italie), l'INRA Montpellier (France), l'Institut de l'Olivier de Sfax (Tunisie), l'Association « Route de l'Olivier à travers la Méditerranée » (Kalamata, Grèce) et l'Association des Dégustateurs de l'Huile d'Olive d'Italie.

- Etude et inventaire des ressources génétiques de l'olivier ;
- Etude de comportement et des performances agronomiques des variétés d'olivier (densité et techniques de conduite) pour la diversification de l'assortiment variétal ;
- Modélisation de l'architecture, croissance et développement de l'olivier ;
- Biotechnologies et identification variétale (marquage génétique) ;
- Biotechnologies et multiplication de l'olivier in vitro ;
- Amélioration des techniques de multiplication de l'olivier par bouturage semi-herbacé,
- Valorisation des sous-produits de l'olivier (margines et grignons d'olives) ;
- Préviation de la production oléicole à l'aide des capteurs de pollen (méthode aéropalynologique) ;
- Etude de la typicité et de la qualité de l'huile d'olive ;
- Etude et valorisation du paysage et du patrimoine oléicole marocain.

Depuis son instauration, l'Agro-pôle mène des projets et activités visant la promotion de la filière oléicole :

- Projet CFC/IOOC/04 « Utilisation des Margines et des Grignons d'Olives sur des Terres Agricoles », Projet Fonds Commun pour les Produits de Base et Conseil Oléicole International. Il s'agit d'un projet, d'un budget de 2 760 000, mis en place par le Fonds Commun pour les Produits de Base (CFC) et le Conseil Oléicole International (COI) au profit de quatre pays oléicoles du sud de la Méditerranée : Algérie, Maroc, Syrie et Tunisie, avec le concours de l'Equipe Olivier de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès comme Agence d'Exécution dudit projet<sup>5</sup> ;
- Projet Oléicole Pilote « Développement de la Filière Oléicole de la Région Meknès-Tafilalet », en partenariat avec le Conseil de la Région Meknès-Tafilalet ;
- Projet KNOLEUM « Paysages de l'Olivier Méditerranéen ». Projet MEDA-MEDOCC : Espagne, France, Grèce, Italie, Maroc et Portugal. Chacun de ces pays doit élaborer un projet pilote qui a pour vocation de favoriser un développement durable et harmonieux de la filière oléicole<sup>6</sup> ;
- Projet « Modernisation de la préviation de la production oléicole » qui regroupe le Maroc, la France, l'Italie et la Tunisie ;
- Projet Mise en place d'un jury de dégustation et d'une appellation d'origine « Huile Olive Meknès », en collaboration avec le Conseil de la Région Meknès-Tafilalet.

Pour encourager les échanges et les rencontres entre les experts oléicoles nationaux et internationaux et les professionnels oléicoles, l'AOM organise annuellement des conférences, des séminaires et des ateliers de recherche. Parmi ces activités, on peut citer les « Journées Méditerranéennes de l'Olivier à Meknès » en partenariat avec l'Université Internationale d'Andalousie (Espagne). C'est une occasion pour exposer les nouvelles techniques et recherches scientifiques, couvrant tous les aspects relatifs aux technologies d'extraction de l'huile d'olive de qualité ainsi qu'aux stratégies de sa commercialisation.

La valorisation des sous produits de l'olivier, notamment dans la production de l'énergie, est également parmi les thèmes abordés. Ce séminaire connaît généralement la participation de représentants des différents pays oléicoles méditerranéens. A titre d'exemple le thème abordé lors de la première édition était : « Les Bonnes Pratiques Oléicoles pour la Production d'Huile d'Olive de Qualité et la Protection de l'Environnement ». L'édition de 2011 a été dédiée aux « Stratégies de Commercialisation et Innovations technologiques pour la production de l'huile d'olive de qualité, la Valorisation des Sous Produits de l'Olivier et la Production de l'Energie ». Lors de cette édition un

<sup>5</sup> Source : <http://www.cfc-iooc-04.ma/fr/index.php> (page consultée le 29/07/2011).

<sup>6</sup> Source : <http://www.knoleum.fr/document.php?pagendx=52> (page consultée le 29/07/2011).

cours/formation en analyse sensorielle/dégustation de l'huile d'olive a été organisé au profit des techniciens et ingénieurs du secteur agro-industriel marocain de l'huile d'olive<sup>7</sup>.

La plupart des manifestations sont organisées avec l'aide de son partenaire privilégié : UDOM. Ce dernier appuie l'AOM dans toutes ses démarches et activités. D'autant plus, la majorité des sociétés membres l'UDOM parrainent l'Agro-pôle Olivier de Meknès. Par ailleurs, les deux institutions copilotent des projets comme celui de la Fête de l'Olivier à Meknès ou celui du concours de Prix « Volubilis Extra-Vierge Maroc » de la meilleure Huile d'Olive Extra-vierge conditionnée du Maroc. Le concours est organisé en collaboration avec l'Association Italienne des Dégustateurs d'Huile d'Olive, le Guide Extra-vergine d'Italie et la Fondation internationale « Les Routes de l'Olivier à travers la Méditerranée ». Il se déroule sous la responsabilité d'un jury de dégustation international. L'objectif est de promouvoir l'huile d'olive conditionnée de qualité<sup>8</sup>.

Ces différentes activités de l'AOM ont été soutenues par la suite par le Plan Maroc Vert (PMV), lancé en 2008. Ce dernier a opté pour la filière oléicole et pour l'Espace Saïs-Meknès pour relancer le secteur agricole et agroalimentaire marocain. Il s'agit d'une stratégie nationale ayant comme objectif l'amélioration de la productivité de l'agriculture marocaine sur la base des technologies modernes (MAPM, 2008). Le Plan Maroc Vert lui réserve, en effet, une place de choix pour la filière oléicole. Outre les 16 plans régionaux dont les conventions ont été signées avec l'Etat, toutes les professions concernées par l'oléicole sont y impliquées. Des opérateurs de renom étroitement associés au développement de la filière (Lesieur Cristal, Les Conserves de Meknès,...) ont aussi passé des mémorandums d'entente pour agréger de mégaprojets. Les principaux objectifs du PMV à l'horizon 2020 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 1. Objectifs du Plan Maroc Vert à l'horizon 2020**

Superficie (Ha)	1 220 000
Production totale en olives (T)	2 500 000
- Huile d'olive	330 000
- Olives de table	320 000
Consommation interne (kg/habitant/an)	4
- Huile d'olive	5
- Olives de table	
Exportation (T)	120 000
- Huile d'olive	150 000
- Olives de table	
Chiffre d'affaires (milliards de DH)	22

Source : MAPM (2009).

L'investissement global prévu dans le cadre du PMV est de 21,1 milliards de Dh dont 8,4 seront supportés par l'Etat. Il s'agit de planter 540 000 ha en variétés performantes adaptées aussi bien à la trituration qu'à la production d'olives de table. Le tout sera développé autour de projets d'agrégation, notamment dans le cadre du pilier solidaire (MAPM, 2009)<sup>9</sup>. Les industriels installés ont commencé

<sup>7</sup> Source : <http://www.agropoleolivier.com/event.php?Action=ListEvent> (page consultée le 29/07/2011).

<sup>8</sup> Source : <http://www.feteoliviermeknes.com> (page consultée le 22/07/2011).

<sup>9</sup> Le Pilier II du PMV consacré au développement solidaire de la petite agriculture, concerne principalement les zones les plus difficiles, lesquelles rassemblent la grande majorité des exploitations du pays, et les plus pauvres d'entre elles (MAPM, 2009). L'objectif du Pilier II est d'améliorer de façon substantielle le revenu de 500 à 600 000 agriculteurs. Dans ce cadre, il sera procédé au financement de 300 à 400 projets sociaux inscrits dans le cadre d'un plan régional visant la reconversion des agriculteurs précaires dans des activités à haute valeur ajoutée. Cela nécessite un investissement de 15 à 20 milliards de Dh sur 10 ans.

en effet à investir dans l'amont agricole, par la location à longue durée des terres de la Sodea/Sogeta<sup>10</sup>. A titre d'exemple, le mémorandum passé avec Lesieur prévoit l'agrégation de 30 000 ha de superficie oléicole à réaliser dans les provinces de Tétouan, Larache, Sidi Kacem, Taounate, Meknès, Fès et Taza. Le groupe a déjà commencé en investissant dans une exploitation ultramoderne de 640 ha vient à Kelaât Sraghna (ODE, 2010).

Une superficie identique sera agrégée par Les Conserves de Meknès dont le projet concerne toute l'arboriculture fruitière mais s'intéresse aux mêmes régions<sup>11</sup>. Avec à la clé la révision à la hausse des primes à l'investissement. La valorisation de la production bénéficierait ainsi d'une subvention équivalente à 10 % du coût de l'investissement. La promotion et la diversification des marchés seront soutenues à raison de 1 000/Dh par tonne exportée sur une période de 10 ans. Le tableau ci-après résume l'ensemble de soutien financier au secteur.

**Tableau 2. Régime des aides à la modernisation du secteur oléicole**

Matériels	Taux de subvention (% du coût)
Fourniture et pose des conduites d'amenée et de distribution de l'eau d'irrigation	80% pour les projets individuels. 100 % pour les projets collectifs et pour les petits agriculteurs
Fourniture et pose à la parcelle des tuyaux et distributeurs d'eau d'irrigation, y compris les accessoires de raccordement	
Adaptation du système d'irrigation localisée existant dans le cadre de densification des plantations arboricoles	
Vibreux mécanique pour la récolte des olives (1 unité pour une superficie de plus de 20 ha)	30% pour les projets individuels. 40% pour les projets collectifs.
Enjambeurs pour la récolte des olives (1 unité pour une superficie de 40 à 100 ha)	30% pour les projets individuels. 40% pour les projets collectifs.
Petit matériel : Vibreurs manuels pour la récolte des olives	50%
Irrigué en goutte à goutte (densité > = 400 Plants/Ha) durant les campagnes agricole 2009/2010, 2010/2011 et 2011/2012	6 000 Dh/ha
Unités de trituration des olives : construction et équipement des unités	10%
Complexe intégrant une unité de trituration des olives et une unité de mise en bouteille de l'huile d'olive : construction et équipement des unités	
Unités de conserve d'olives : construction et équipement des unités	
Exportation de l'huile d'olive	1 000/Dh par tonne

Source : Fait à partir des données fournies par le FDA (2011).

<sup>10</sup> Sodea et Sogeta se sont des sociétés publiques qui gèrent des terres appartenant à l'Etat. Selon, le plan de restructuration de ces sociétés en 2003, 34 000 ha de ces terres devait être cédés au secteur privé sous forme de location à longue durée dans le but de développer les filières agrumiculture, oléiculture, maraîchage (FENAGRI, 2003).

<sup>11</sup> Pas moins de 510 projets intégrés dans le secteur oléicole sont attendus dans le cadre du PMV pour lutter contre les effets néfastes du morcellement des exploitations oléicoles (74% des exploitations ont une superficie inférieure à 5 ha, 23% ont des superficies comprises entre 5 et 20 ha et le morcellement des plantations : 6 parcelles en moyenne par exploitation) (Chimi et Ouauich, 2007).

Quant au marché intérieur, le PMV a comme but de faire passer la consommation locale à 4 et 5 kg/habitant respectivement pour les huiles et olives de table contre 2, 85 et 3 actuellement. Cela passerait par la modernisation des infrastructures de transformation, de conditionnement et de commercialisation. Dans ce cadre, la profession s'engage à augmenter la capacité de trituration à 2,2 millions de tonnes. L'objectif est d'offrir des quantités importantes d'huile d'olive avec une qualité irréprochable. Au demeurant, l'adoption de système d'assurance qualité et le recours aux technologies respectueuses de l'environnement font partie des engagements des professionnels.

Depuis le lancement du Plan Maroc vert, l'Agence de développement agricole (ADA) pilote un portefeuille de 134 projets relevant de l'agriculture productiviste. Ils concernent aussi bien l'agrégation que l'initiative individuelle. D'un coût de 28,6 milliards de DH, ces projets occupent une superficie de près de 250.000 ha. Ils sont le fait de 15 filières dont 6 se taillent l'essentiel. Avec 21 projets, la filière laitière vient en tête. Elle est suivie par l'agrumiculture qui compte 18 projets d'agrégation, de l'oléiculture qui en totalise 15. Le maraîchage, les céréales et les viandes rouges se partagent une quarantaine de projets.

Il est évident que la volonté des pouvoirs publics ainsi que l'AOM est de moderniser le secteur oléicole en se basant sur des conduites super-intensives et des techniques culturales et d'extractions dites scientifiques. Dans le prochain point, nous traiterons les principaux résultats de notre enquête concernant le bilan de cette stratégie.

### **3. L'encadrement agricole au SOM, entre la « vulgarisation horizontale » et la « vulgarisation verticale »**

Ce n'est pas parce que certaines huiles d'olives marocaines, notamment celles du SOM, sont arrivées à au sommet de la qualité que la bataille de la modernisation du secteur est gagnée pour autant. La production reste encore dominée par les procédés non conformes aux normes et aux règles d'hygiène, et l'export se fait principalement en vrac. Effectivement, la majorité des oléiculteurs de l'ESM n'entretiennent pas le verger et utilisent des méthodes « brutales » (notamment, le gaulage) pour récolter leur olive. Au niveau de l'extraction d'huile d'olive, cette opération s'effectue dans des conditions hors toutes normes de production et de qualité<sup>12</sup>. Alors que la durée de stockage des olives ne doit pas dépasser les 48 heures, dans la *maâsras* (unité de trituration traditionnelle), les olives récoltées restent souvent enfermées dans des boîtes ou empilées à même le sol pendant des semaines et fermentent avant même d'être traitées. Le stockage des huiles produites se fait dans des fûts ou bidons de faible capacité. Ces techniques de récoltes et d'extraction sont tenues responsables en grande partie du faible rendement en matière de production d'huile d'olive et sa médiocre qualité. Les huiles extraites étaient souvent de « qualité lampante »<sup>13</sup> impropre à la consommation. La vente d'une partie de leur production s'est effectuée surtout à l'intérieur de l'unité de trituration dans des bidons de 5 litres apportés souvent par les clients eux-mêmes.

La question qui s'impose ainsi : pourquoi après pratiquement dix ans d'existence, L'AOM n'a pas réussi à généraliser les nouvelles techniques oléicoles dans la région? Autrement dit, quelle est la nature de public et des bénéficiaires de diverses activités de l'AOM mentionnées ci-dessus ? Lors de notre enquête (phase 1), nous avons constaté qu'à part les grands agriculteurs et transformateurs d'olive, aucun autre oléiculteur n'a jamais assisté aux activités de l'AOM. Pour la majorité des agriculteurs et propriétaires des *maâsras* et des unités de trituration semi-modernes, l'AOM est un club privé pour les grands oléiculteurs intégrés pratiquant le super-intensif. Il faut mentionner également que la langue de ses conférences et des documents fournis lors de ses activités est le français, ce qui constitue une barrière à la majorité des oléiculteurs du SOM, qui ont à peine un niveau

---

<sup>12</sup> Cette opération comporte ni lavage-effeuillage des olives, ni malaxage de la pâte. Le broyage grossier des olives était réalisé à l'aide de meules en pierre dont la partie mobile était à traction animale.

<sup>13</sup> Les huiles vierges contiennent les huiles d'olive dites « extra vierge » et « vierge », consommables en l'état ainsi que l'huile lampante qui doit être raffinées.

d'étude primaire. Les petits oléiculteurs et leur coopérative se sont ainsi retrouvés à la marge des activités de l'AOM.

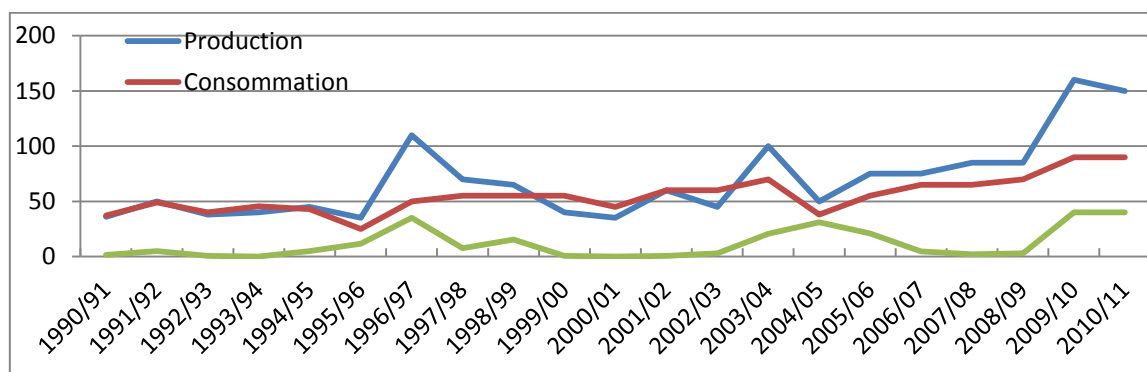
Dans ce cadre, on a constaté que le savoir au sein du SOM est pratiquement le résultat de l'apprentissage sur le tas et véhiculé par des circuits informels. Deux groupes d'échanges se distinguent à ce niveau :

- Echanges traditionnels qui concernent plus les agriculteurs ayant un niveau d'instruction inférieur ou égale au primaire. Ils renvoient toujours à des rencontres entre eux dans des lieux publics, les repas collectifs, etc. Ils portent souvent sur : un nouveau produits pour lutter contre une telle ou telle maladie, sur le déroulement de la campagne, les problèmes rencontrés (main d'œuvre, prix, la qualité,...);
- Echanges modernes (mais toujours informels) sont le fruit des rencontres entre les agriculteurs instruits. Ces derniers s'informent pareillement sur les aspects généraux de la production mais également sur les testes des variétés, les nouvelles technologies, les salons et les foires, les programmes étatiques qui peuvent les intéresser.

Il faut mentionner également que l'AOM ne collabore pas quasiment ni avec l'Institut national de la recherche agronomique au Maroc (INRAM)<sup>14</sup>, ni avec la Direction Provinciale de l'Agriculture (DPA). Pourtant, ces derniers ont une longue expérience dans le domaine. La DPA, à travers ses agents de développement, elle constitue le meilleur moyen, voire le seul, pour accéder aux petits oléiculteurs. Son rôle se trouve renforcer par le Plan National Oléicole (1998-2008) (MAPM-DPV, 1997 ; MAPM-DERD, 1998) dans lequel des cellules spécialisées en oléiculture ont été créées au niveau des DPA. Le but était de mettre en place d'outils d'information spécialisés sur l'oléiculture avec l'élaboration et la diffusion de supports écrits et audio-visuels ciblant les différents intervenants.

Quant à l'INRA est également le mieux placé en matière de recherche agronomique et notamment dans l'amélioration du matériel végétal. Depuis les années 1980, il mène des travaux de sélection clonale, basée sur les relevées de productions, dans la station de la Ménara à Marrakech et station d'Ain Taoujdate près de Meknès. L'objectif était d'introduire et placer en verger des clones sélectionnés et riches notamment en huile à l'intérieur de la Picholine marocaine (Boughattas, 1996). Les efforts déployés par l'INRA et les DPA ont été derrière l'amélioration, au niveau national, de la production, l'exportation ou la consommation d'huile d'olive (Figure1).

**Figure 1. Evolution de la production, la consommation et l'exportation d'huile d'olive : 1990-2010**



Source : Auteur.

<sup>14</sup> Il faut noter que l'AOM se trouve géographiquement entre l'ENA et l'INRA de Meknès.



Notons ici, que la principale variété produite est toujours la Picholine marocaine ou *Zitoun* (96 % des plantations). Un succès pour les chercheurs de l'INRAM qui ont pu améliorer les performances de cette variété, notamment en matière de rendement<sup>15</sup> et de lutte intégrée pour les principaux ravageurs.

Ces résultats confirment les conclusions de plusieurs études anciennes (Boughattas, 1996, Division de la Production Agricole, 1949) pour lesquelles le matériel végétal marocain est équilibré et que même les vieilles plantations pourraient ne pas constituer un handicap à la production si l'olivieraie est bien entretenue. Cette conclusion va à l'encontre des recommandations de l'AOM et de certains acteurs oléicoles (UDOM<sup>16</sup>, notamment) réclamant l'introduction dans l'oléiculture marocaine des variétés étrangères plus performantes<sup>17</sup>, notamment la variété : « l'Arbequine espagnole ». Cette dernière est reconnue par sa grande productivité en super-intensive (plus de 600 arbres/ha) dès ses premières années de production (en moyenne 30kg/arbre à l'âge de 12 ans) (Boulouha, 2006). En revanche, elle deviendrait presque totalement improductive au bout de 15 à 20 ans. Pour éviter cette fin catastrophique, les oléiculteurs sont contraints à arracher et remplacer un arbre sur deux dès que le rendement commence à baisser. Or, les gains de la production des arbres temporaires ne compensent pas les dépenses de la plantation, de la conduite de la culture et de l'arrachage (Tombesi et al., 1993, cité par Sikaoui, 2006). Alors, il faut procéder à son arrachage total et laisser ainsi le terrain, sur lequel elle a été implantée, se reposer pour qu'il puisse se renchérir à nouveau en matière organique.

Par ailleurs, des expériences menées en 1945/46 sur la « Picholine Marocaine » par le Laboratoire Officiel de Chimie à Casablanca (Division de la Production Agricole, 1949), c'est-à-dire avant l'indépendance du pays, ont affirmé que la Picholine marocaine, bien qu'un peu moins riche en huile que les olives de variétés analogues (Manzanilla, Picholine du Languedoc,...) arrive certainement en tête en raison du peu d'exigences que demande l'olivier, tant au point de vue de la composition physico-chimique du sol que l'irrigation et des éléments fertilisants et de l'infécondité de l'huile qu'elle fournit. En effet, l'huile d'olive marocaine ne doit sa précieuse propriété de ne pas figer sous l'action du froid qu'à cette variété. « *Les résultats obtenus permettant de conclure définitivement que l'huile marocaine est caractérisée analytiquement par un indice de solubilité très voisin d'un minimum 3, compris entre ce dernier et 4 et pouvant atteindre exceptionnellement 5, celui des variétés étrangères est voisin de 1 dans un sens ou dans l'autre* » (Division de la Production Agricole, 1949, p.44).

Concernant l'acidité et son évolution dans le temps, selon El Antari (2006) la Picholine marocaine se distingue à la maturité du reste des variétés par les plus faibles proportions par rapport à des variétés comme : Picholine Languedoc de France ; Manzanilla et Arbequine de l'Espagne ; Leccino de Italie ou Blanquita de Elvas du Portugal. D'ailleurs, c'est une caractéristique très recommandée pour les huiles naturelles destinées à la conservation. Les mêmes résultats ont été obtenus lors d'une étude scientifique menée récemment et publiée à la revue scientifique du COI, OLIVAE. Il s'agit d'une étude comparative sur la stabilité dans le temps de certaines qualités (notamment l'acidité) dans des conditions différentes de stockage (avec ou sans lumière). Ait Yacine et al. (2010) ont montré que les huiles d'olives provenant de Picholine marocaine et de l'Arbequine ne réagissent pas de la même façon aux conditions de stockage. Ainsi, ils ont noté que :

- A l'obscurité : une bonne stabilité des paramètres de qualité étudiés dans les deux variétés d'huile d'olive, avec une meilleure stabilité de la Picholine marocaine ;
- Lors de l'exposition à la lumière solaire : une bonne stabilité des caractéristiques étudiées de la variété Picholine marocaine ;
- Lors de l'exposition à la lumière UV : une légère augmentation pour les deux variétés.

---

<sup>15</sup> Le rendement oléicole est passé de 1,2 t/ha enregistré lors de la campagne 1998/99 à 1,9 t/ha réalisé en 2009/10, soit une augmentation de près de 60 %.

<sup>16</sup> Union pour le Développement de l'Olivier de Meknès.

<sup>17</sup> Durant la campagne 2005-06, les plants importés ont été comme suit : Arbequine IRTA-I-18 : 966 700 plants certifiés et 36 000 communs; les autres variétés (Arbozana, Korpneiki, Manzanilla, Hojiblanca) : 44 300 plants certifiés (Tahiri, 2006). Ces plants importés exonérés de droit de douane ne menacent pas seulement la variété locale mais également présentent une forte concurrence pour ceux produits localement.

L'huile d'olive de la variété Arbequine, initialement dotée des meilleures caractéristiques, a montré une plus faible résistance à l'altération par rapport à la Picholine marocaine au cours de stockage dans les conditions naturelles (obscurité et lumière du jour). « Ces résultats confirment la bonne stabilité oxydative de l'huile d'olive de la Picholine marocaine par rapport à celle de l'Arbequine » (Ait Yacine et al., 2010, p.26).

D'autant plus, dans ce type de plantations (super-intensives), la rentabilité basée sur l'entrée en production rapide et la mécanisation intégrale par des récolteuses de vigne adaptées à l'olivier ne compensent pas également les investissements lourds pour leur implantation. En somme, plusieurs facteurs laissent entendre que la conduite super-intensif, recommandée par l'AOM et le PMV, présente plusieurs inconvénients d'après une étude comparative de deux plantations : la première intensive : (208 pieds/ha) et une deuxième super-intensive (2222 pieds/ha)<sup>18</sup> (Porras et al., 2004, cité par Sikaoui, 2006) :

- ◆ Les plantations d'olivier en haie requièrent de plus grands investissements pour leur implantation que celles avec densité de plantation 200-300 oliviers / ha ;
- ◆ Exigence de tailles sévères : dépenses supplémentaires ;
- ◆ Les tailles excessives réduisent l'activité photosynthétique et donc la productivité de l'oliveraie, ce qui peut représenter une limitation à sa rentabilité ;
- ◆ Les récolteuses de vigne (tracteurs enjambeurs) adaptées à l'olivier n'engendrent pas de dégâts sur les fruits ;
- ◆ Ces machines peuvent causer des disséminations rapides de la tuberculose surtout chez les variétés sensibles ;
- ◆ L'étude économique a montré que l'oliveraie avec la densité de 208 pieds est plus rentable ;
- ◆ En culture intensive : possibilité d'appui des vibreurs par le gaulage pour une récolte plus efficace et complète ;
- ◆ La technique de plantation en haies avec l'utilisation de récolteuses de vigne n'offre pas les avantages que certains préconisent. Il est nécessaire d'être très prudent avant de décider.

Grâce donc à la domination de la variété nationale « Zitoun », la spécificité locale de l'huile d'olive est conservée puisque les propriétés organoleptiques de l'huile d'olive ou celles perçues par les organes du sens sont liées entre autres au cultivar (variété), au terroir (sol + climat), aux pratiques agronomiques (savoir-faire locaux) et aux caractéristiques territoriales du processus de transformation. De ce fait, cette huile peut être classifiée selon son goût (niveau d'amertume), ses arômes (fruité mûr, fruité vert, fruité noir, etc.) et ses sensations kinesthésiques (différences d'onctuosité) (Aït Yacine et al., 2010).

L'expérience de l'AOM montre bien les limites d'une transposition des modèles industriels du développement agricole des pays du Nord vers ceux du Sud au détriment des pratiques et des savoirs locaux. D'une manière globale, cela montre les limites d'une « vulgarisation verticale », fondée sur un système d'encadrement défini « d'en haut », que les agriculteurs esquivent en tant que simples exécutants. En effet, les journées de sensibilisation et d'information, où on est plus dans une logique enseignant-élève, ne produisent que peu d'effets sur les agriculteurs participants. Une partie de ces agriculteurs n'assistent que pour être connus par les agents-formateurs afin de bénéficier des facilités dans la constitution d'un dossier d'aide par exemple.

---

<sup>18</sup> Selon les normes de l'Union Européenne, on distingue plusieurs types de densité : < 50 arbres /ha : oléiculture extensive ; 50-150 arbres/ha : oléiculture traditionnelle ; > 150 arbres / ha : oléiculture moderne intensive. Récemment, on commence à développer des plantations de très haute densité : oléiculture super intensive de 600 pieds à 3000 pieds par hectare (Sikaoui, 2006). Pour l'INRAM (2009), la densité optimale en irrigué est de 312 pieds/ha ; les densités supérieures (jusqu'à 555 pieds/ha) d'une manière temporaire sont également recommandées et la densité optimale en culture pluviale est de 100 pieds/ha.

D'autres ne font pas confiance dans les connaissances de ces formateurs, qualifiés par quelques participants d'« enfants de l'école » pour les décrédibiliser. D'une manière générale, il faut revoir la méthodologie qui devrait être basée sur l'échange, sur la démonstration sur le terrain et notamment sur le suivi des opérations (entretien, traitement, taille,...). Pour les agriculteurs (44 % des interrogés) qui n'ont y jamais participé, il faut trouver les moyens pour les convaincre d'y être. On propose par exemple de conditionner les subventions par la participation à ces stages de formation. Généralement, ces attitudes négatives vis-à-vis des journées de sensibilisation s'expliquent par le niveau très bas d'instruction. Au sein de notre échantillon 11 agriculteurs sont alphabètes<sup>19</sup>, 9/25 ont un niveau primaire, deux ont un niveau de collège, un a un niveau de baccalauréat et deux ont un niveau universitaire.

Cette situation s'explique également par l'inadéquation des techniques proposées aux systèmes d'exploitation paysans et aux caractéristiques de leur environnement. Ensuite, elle trouve ses raisons dans l'incompatibilité des objectifs de programmes (visant, généralement, l'amélioration de la productivité et la promotion de la spécialisation) avec les priorités locales des paysans telles que minimiser les risques de l'insécurité alimentaire, disposer de nourriture de façon régulière ou répartir également le travail. Enfin, elle est surtout le résultat de l'absence des échanges informationnels entre les paysans et les développeurs lors de l'élaboration de ces programmes<sup>20</sup>. « *Cette lacune résulte d'une circulation de l'information à sens unique, des développeurs vers les paysans. Les relations des uns avec les autres sont pensée sur le monde du transfert ; les paysans, dans cette problématique, ne sont conçus que comme les récepteurs passifs des projets* » (Dupré, 1991, p.33).

Toutefois, les savoirs locaux ont prouvé leur capacité à contribuer d'une manière significative au processus d'amélioration adaptative des nouvelles techniques et de ce fait à leur diffusion (Basant, 1991). Ces adaptations améliorent l'utilisation des nouvelles techniques aussi bien que des anciennes. « *Elles rendent les premiers mieux adaptées et les secondes plus efficace* » (Basant, 1991, p.139). C'est le résultat de l'interaction entre agriculteur-chercheur-industriel ou de l'interface entre « *l'apprentissage par l'utilisation* » (par les paysans) et « *l'apprentissage par la fabrication* » (par les artisans). Alors, « *les savoirs locaux apparaissent tout à fait décisifs dans le processus d'innovation. Aussi, ils doivent être utilisés par les services officiels de recherche et de développement pour mettre au point des méthodes appropriées à l'introduction de nouvelles techniques* » (Basant, 1991, p.440). En d'autres termes, pour que les programmes de R&D soient efficaces, il ne faut plus dissocier la dimension matérielle de la dimension immatérielle des techniques (Muchnik et Saint Marie, 2010).

Dans cette perspective, le rôle de chercheur est d'identifier cette capacité de recherche (des paysans), de trouver les moyens de la préserver, la stimuler, et la diffuser au système local de développement. Cela a fait notamment l'objet de deux projets : AVAL (Action de valorisation des savoir-faire agroalimentaires locaux) développé depuis 1994 (Bom Konde, 1997), puis ALISA (Alimentation, innovation et savoir faire agroalimentaires) initié fin 1996, dans divers pays d'Afrique de l'Ouest et dans lesquels, participent de larges compétences disciplinaires (économie, anthropologie, technologie, agronomie,...). L'analyse des deux projets ainsi que leurs résultats ont inspiré plusieurs travaux (Bom Konde et al., 2001 ; Moity-Maïzi et Muchnik, 2002 ; Devautour et al., 1998) autour de la relation complexe entre les savoirs locaux (savoirs et savoir-faire) et la qualification de produits alimentaires au sein des Syal.

En d'autres termes, l'évolution du secteur agricole, notamment en matière de la construction de la qualité (l'objectif principal de l'AOM), exige la valorisation territoriale des compétences. Ce constat ne concerne pas seulement les fermiers et les ouvriers mais également les agents et les acteurs impliqués dans le développement agricole, c'est ce que révèle une étude réalisée dans les districts ruraux du sud de la province de Buenos-Aires en Argentine. Dans ces zones, les compétences des agents de développement « *ne sont en effet pas une application locale, circonstanciée, des qualifications transmises par des établissements d'enseignement hors des contextes d'action. Elles*

---

<sup>19</sup> Par contre, ces agriculteurs maîtrisent très bien tout ce qui relève du calcul (superficie, nombre d'arbre, le rendement, les prix,...).

<sup>20</sup> La construction de ces programmes est basée sur le modèle dit diffusionniste (Déleage, 2010) : la diffusion des connaissances par l'information, la démonstration, la formation et le conseil.

*sont une réinvention locale de l'action qui convient et une intelligence des situations d'action»* (Albaladejo et al., 2010, p.231). On est donc devant un échange de savoirs qui s'opère entre les chercheurs et les acteurs locaux, pour identifier le savoir pertinent, dans une démarche recherche-action en partenariat ou recherche-formation-action (Faure et al., 2010 ; Prevost et Lallemand, 2010).

Dans ce sens, plusieurs projets ont été mis en place, dans les pays développés, pour dépasser les limites du modèle linéaire de la diffusion, et d'une façon générale le modèle du développement technoscientifique, pratiqué depuis la fin de la Deuxième Guerre Mondiale. En France, par exemple, ces projets reflètent en effet « *l'émergence d'approches du conseil se réclamant davantage de fonctions d'accompagnement des agriculteurs que de fonctions de prescription. L'idée, notamment, que les savoirs et les savoir-faire requis pour que ces derniers soient en mesure de répondre aux nouvelles exigences qui leur sont adressées supposent une coconstruction semble progressivement s'imposer* » (Lémery, 2006, p.240).

Ces projets, qui sont soutenus par plusieurs structures de développement regroupées dans le pôle INPACT (Initiatives pour une agriculture citoyenne et territoriale), ne sont que l'expression de nouveaux modes de production fondés sur la co-construction de savoirs paysans qui reposent sur l'hybridation de savoirs profanes (hérités de la tradition) et de savoirs savants (produits de la modernité), c'est-à-dire de savoirs issus d'une tradition revisitée (Déleage, 2010). C'est grâce à cette démarche qu'on a pu assister à l'émergence des processus de recherche d'obtention des AOC (ou d'IGP) d'un produit (Barjolle et al., 2009). En effet, ces AOC doivent prendre en compte les savoirs locaux pour justifier la spécificité liée à un territoire (Bérard et Sainte Marie, 2005).

En conclusion, la question principale qui s'impose est de savoir comment motiver le plus grand nombre d'agriculteurs, en l'occurrence des oléiculteurs dans notre cas, pour participer à un échange et une co-construction et une valorisation des savoirs et savoir-faire locaux? Comment conjuguer le savoir traditionnel ancré dans le territoire et les progrès techniques en agriculture ? Pour cela, il faut s'inscrire dans une logique de « vulgarisation horizontale », basée sur la participation des oléiculteurs, à côté des développeurs, à la construction et la diffusion des technologies et des expériences au sein du SOM. C'est la raison pour laquelle nous préconisons une amélioration des techniques culturales oléicoles locales, notamment en matière de la taille des oliviers et de la récolte des olives, à la place d'une mise en place des pratiques totalement nouvelles. Nous suggérons également le recours à l'entretien des *maâsras* (unités de trituration traditionnelles) pour garder l'empreinte locale de l'huile d'olive, au lieu de vouloir imposer un seul modèle celui des unités hypermodernes de trituration.

D'autant plus, les *maâsras* présentent des avantages en matière d'économie d'eau et d'énergie, de coût de production et elles s'adaptent pratiquement à toutes les zones (plates, enclavées, etc.) et pour toutes les exploitations (petites, moyennes, etc.). Du point de vue de construction et de maintenance, ces unités sont faites à partir de matériaux locaux qui peuvent être réparés et maintenus sur place avec des pièces de rechange fabriquées et disponibles localement. L'entretien et l'amélioration préconisés à ce niveau doivent aussi avoir comme objectifs : la sélection des plants et l'entretien du verger ; la cueillette à la main, la réduction de la durée du processus d'extraction, l'amélioration des conditions de travail et d'hygiène à l'intérieur des *maâsras* (lavage assez fréquent du local et du matériel utilisé).

Les *maâsras* se distinguent également par leur processus de trituration à froid, le meilleur système pour avoir une huile d'olive extra-vierge. Par ailleurs, l'utilisation de savoirs locaux et de techniques traditionnelles pourrait faciliter l'obtention d'une Appellation d'Origine de l'huile d'olive. C'est le cas, par exemple, de la coopérative Tyout-Chiadma à Essaouira qui a réussi à avoir la première Appellation d'origine en matière d'huile d'olive (extra vierge) en se basant sur la valorisation du savoir faire traditionnel en matière de trituration. En effet, l'extraction s'effectue toujours dans un moulin traditionnel respectant les normes d'hygiène.

## Liste des figures et tableaux

Figure 2. Evolution de la production, la consommation et l'exportation d'huile d'olive (Maroc), 1990-2010

Tableau 3. Objectifs du Plan Maroc Vert à l'horizon 2020

Tableau 4. Régime des aides à la modernisation du secteur oléicole (Maroc)

## Références bibliographiques :

Agriculture du Maghreb. (2009), « Dossier oléiculture : Marché mondiale de d'huile d'olive. La filière oléicole marocaine », Agriculture du Maghreb, N°35 avril pp. 74-81.

Aït Yacine Z., Oussama A., Terouzi W. (2010), « Étude comparative de la stabilité de l'huile d'olive de la Picholine marocaine et de l'Arbequine », OLIVAE, N° 113, pp. 22-27.

Albaladejo C., Bustos Cara R. (2010), « Compétences, action collective et action publique dans le développement agricole localisé en Argentine », In Muchnik J., Sainte Marie (de) C. (eds), *Le temps des Syal : Techniques, vivres et territoires*, Editions Quae, Versailles Cedex, pp. 227-244.

Aurokiatou T. (2010), « Les savoirs paysans : nature et fonctionnalités contribution au débat sur l'utilité des savoirs locaux », Communication au Symposium : *Innovation et développement durable dans l'agriculture et l'agroalimentaire*, ISDA, 28 Juin au 1 Juillet, Montpellier, 10p.

Barjolle D., Paus M., Perret A. (2009), « *Impacts of Geographical Indications, Review of Methods and Empirical Evidences* », Contributed Paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists Conference, Beijing, China, August 16-22, 14p.

Basant R. (1991), « Indigenous knowledge and technology diffusion. A case of Agro-Mechanical Technology in Gujarat, India », In Dupré G. (eds), *Savoirs paysans et développement*, KARTHALA-ORSTOM, Paris, pp. 439-460.

Bérard L., Sainte Marie (de) C. (2005), « Comment les savoirs locaux sont-ils pris en compte dans l'AOC », In Bérard L., Cegarra M., Djama M., et al. (eds), *Biodiversité et savoirs naturalistes locaux en France*, INRA, CIRAD, IDDRI, IFB, Paris, pp. 183-190.

Bom Konde P. (1997), *Action de valorisation des savoir-faire locaux et promotion des activités économiques. Rapport d'évaluation, séminaire du 20 au 24 janvier 1997, Dakar*, Cerna-UNB, CIRAD-Sar, 60p.

Boughattas M. (1996), *Conduite de l'olivier, technique de trituration et projet d'installation d'une chaîne continue d'extraction d'huile (coopérative Colez : Zaouia Cheikh)*, Mémoire de troisième cycle, pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'Etat en agronomie, Option : Machinisme Agricole, IVA Hassan II, Rabat, 96p.

Boulouha B. (2006), « Les acquis de la recherche agronomique en matière d'amélioration variétale de l'olivier au Maroc », In Hadiddou A., Mrabet R., Oukabli A. (eds), *La recherche agronomique et la profession, ensemble pour un développement durable de l'oléiculture nationale*, Actes de Journée Olivier Meknès, INRA Procceeding, le 26 Décembre, pp. 38-41.

Chastanet M. (1991), « La cueillette des plantes alimentaires en pays soninké, Sénégal, depuis la fin du XIXème siècle. Histoire et devenir d'un savoir-faire », In Dupré G (eds), *Savoirs paysans et développement*, KARTHALA-ORSTOM, Paris, pp. 253-287.

Chia E., Verspieren M-R. (2010), « Co-production des innovations et émancipation des acteurs : le cas de la recherche-action en partenariat », Communication au Symposium : *Innovation et développement durable dans l'agriculture et l'agroalimentaire*, ISDA, 28 Juin au 1 Juillet, Montpellier, 11p.

Chimi H., Ouaouich A. (2007), *Guide du producteur de l'huile d'olive, Préparé dans le cadre du projet de développement du petit entrepreneuriat agro-industriel dans les zones périurbaines et rurales des régions prioritaires avec un accent sur les femmes au Maroc, Cas de Kalaât Bni Rotten à Chefchaouen et de Jabryne à Ouazzane*, ONUDI, Austria, 35p.

Devautour H., Muchnik J., Sautier D. (1998), « L'émergence d'une recherche sur les systèmes agroalimentaires localisés », In CIRAD. (eds), *Agricultures familiales*, Atelier de travail, Montpellier, pp.61-66.

Division de la Production Agricole. (1949), *L'olivier au Maroc*, Mission Horticole, Service de l'Horticulture, Ministère de l'Agriculture, Rabat, 217p.

DPAM. (2007), *Monographie agricole de la direction provinciale de Meknès*, MAPM, 17p.

Deléage E. (2010), « La coproduction des savoirs dans l'agriculture durable », Communication au Symposium : *Innovation et développement durable dans l'agriculture et l'agroalimentaire*, ISDA, 28 Juin au 1 Juillet, Montpellier, 8p.

Dupré G. (1991), « Introduction : Savoirs paysans et développement », In Dupré G (eds), *Savoirs paysans et développement*, KARTHALA-ORSTOM, Paris, pp. 15-35.

El Antari A. (2006), « Etude de la qualité de l'huile des variétés d'olivier sélectionnées par l'INRA-Maroc », In Hadiddou A., Mrabet R., Oukabli A. (eds), *La recherche agronomique et la profession, ensemble pour un développement durable de l'oléiculture nationale, Actes de Journée Olivier Meknès, INRA Procceding, le 26 Décembre*, pp. 66-77.

El Mahdaoui S. (2007), « L'avenir des vergers se construit dans les pépinières », *Agriculture du Maghreb*, N° 24, pp. 122-129.

Faure G., Gassel P., Triomphe B., et al. (eds) (2010), *Innovier avec les acteurs du monde rural : la recherche-action en partenariat*. Quae, Versailles, 221p.

FDA (Fonds de Développement Agricole) (2011), *Les Aides Financières de l'Etat pour l'encouragement des investissements agricoles*, MAPM, Edition Avril, 69p.

FENAGRI. (2003), « Dossier : les terres de SODEA/SOGETA », *Alimentarius*, N° 3, Octobre, pp. 5-11.

INRAM (Institut National de la Recherche Agronomique). (2009), *Des acquis pour la mise en œuvre du Plan Maroc Vert*, Division de l'Information et de la Communication INRAM, 54p.

Lémery B. (2006), « Nouvelle agriculture, nouvelles formes d'exercice et nouveaux enjeux du conseil aux agriculteurs », In Rémy J., Brives H., Lémery B. (eds), *Conseiller en agriculture*, Éducagri/INRA, pp. 235-252.

MAPM. (2009), *Pillier II du Plan Maroc Vert : De la stratégie à l'action*, Document de synthèse, Conseil Général de Développement Agricole, 104p.

MAPM. (2008), *Plan Maroc Vert : Premières perspectives sur la stratégie agricole*, Avril, 28p.

MAPM-DERD (1998), « Plan National Oléicole : les axes d'intervention et le plan d'action 1998-2010 », *Bulletin de transfert de technologie*, N°51, Décembre, 4p.

MAPM-DPV. (1997), *Plan National Oléicole. Les axes d'intervention et le plan d'action 1998-2010*, MAPM, 10p.

Moity-Maïzi P., Muchnik J. (2002), « Circulation et construction de savoir-faire : questions pour une anthropologie des systèmes alimentaires localisés », Communication au colloque : *Les systèmes agroalimentaires localisés : produits, entreprises et dynamiques locales*, Gis-Syal, 16-18 Octobre, Montpellier, 29p.

Muchnik J., Sainte Marie (de) C. (2010), « Introduction générale », In Muchnik J et Sainte Marie C. (eds), *Le temps des Syal : Techniques, vivres et territoires*, Editions Quae, Veresailles cedx, pp. 13-32.

ODE (Observatoire de l'entrepreneuriat). (2010), *Industrie oléicole*, Etudes sectorielles, Document réalisé par Ouazzani-Chahdi, ODE, 127p.

Pecqueur B. Saidi A. (2009), « Les Systèmes Agroalimentaires Localisés : une approche dynamique. Le cas du système oléicole dans l'Espace Saïs-Meknès », Communication au XLVI<sup>e</sup> Colloque de ASRDLF, Entre projets locaux de développement et globalisation de l'économie : quels équilibres pour les espaces régionaux ?, les 6, 7 et 8 Juillet, Clermont-Ferrand, 18p.

Prevost P. Lallemand P. (2010), « L'approche terroir : pour une démarche de recherche-formation-action », Communication au Symposium : *Innovation et développement durable dans l'agriculture et l'agroalimentaire*, ISDA, 28 juin-1Juillet, Montpellier, 12p.

Sikaoui L. (2006), « Optimisation des densités de plantation en oléiculture », In Hadiddou A., Mrabet R., Oukabli A. (eds), *La recherche agronomique et la profession, ensemble pour un développement durable de l'oléiculture nationale, Actes de Journée Olivier Meknès, INRA Procceding, le 26 Décembre*, pp.61-65.

Saidi A. (2011), « Les Systèmes Agroalimentaires Localisés face à l'insécurité alimentaire : le cas du Système Oléicole dans l'Espace de Saïs- Meknès au Maroc », Thèse en science économique, Université de Grenoble, 578p.

Tahiri A. (2006), « Contrôle et certification des plants d'olivier au MAROC », In Hadiddou A., Mrabet R., Oukabli A. (eds), *La recherche agronomique et la profession, ensemble pour un développement durable de l'oléiculture nationale, Actes de Journée Olivier Meknès, INRA Procceding, le 26 Décembre*, pp. 97-104.