



Quelle évolution des méthodes et outils du conseil agricole : cas de la région Fès-Meknès

**Aderrahmane Bouamri ¹, Vaciley Mendes
Pires de Andrade ², Mustapha Fagroud ³**

¹ Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès ;
² Ingénieur agronome ; ³ Ecole Nationale
d'Agriculture de Meknès. Contact :
abouamri@gmail.com

Résumé

Elaborée pour accompagner la mise en œuvre du Plan Maroc Vert, la stratégie du conseil agricole constitue une nouvelle vision du dispositif de conseil et d'accompagnement des acteurs. L'objectif de ce travail est d'identifier les changements de méthodes et d'outils de conseil agricole suite à la mise en place de la dite stratégie dans la région de Fès- Meknès. L'usage des technologies de l'information et de la communication, outil incontournable dans le processus du conseil agricole, est plus particulièrement analysé. Deux outils complémentaires de collecte des informations ont été utilisés : des entretiens semi-directifs avec les responsables des centres de conseil agricole et une enquête individuelle auprès de 51 conseillers agricoles de la région Fès-Meknès. L'analyse comparative entre les méthodes et les outils du conseil agricole d'il y a une décennie et ceux d'aujourd'hui révèle qu'elles ont significativement évoluées. En effet le conseil individualisé et personnalisé, nécessitant un suivi et un accompagnement de l'agriculteur sur le moyen terme, est apparu récemment. Mais cette approche impose plus de contraintes aux conseillers agricoles vu le nombre élevé d'agriculteurs par conseiller et le manque de moyens logistiques, notamment de déplacement. Les technologies de l'information et de la communication peuvent jouer un rôle déterminant pour surmonter ces contraintes et favoriser l'accès à l'information, la formation, le manque de moyens ou celles liées aux agriculteurs. Cependant elles restent peu utilisées bien que la majorité des conseillers agricoles disposent des équipements nécessaires car les technologies de l'information et de la communication TIC n'ont pas encore été couplées à des outils numériques de conseil.

Mots clés : conseil agricole, technologies de l'information et de la communication, région Fès-Meknès, Maroc.

Introduction

Dans le passé, les politiques agricoles marocaines et les programmes de développement de l'agriculture ont été souvent marqués par leur caractère directif et peu participatif. Ces formes d'appui-conseil n'allaient pas dans le sens d'une autonomisation des producteurs (Dugué et al., 2014). A partir de 1985, la politique agricole a dû revoir ses objectifs suite aux programmes d'ajustement structurel. On a alors assisté au désengagement de l'Etat de certaines fonctions d'appui à l'agriculture (Akesbi, 2013).

Mais suite, entre autres, à la hausse des cours des produits alimentaires en 2007-2008, l'Etat marocain a décidé d'investir massivement dans le secteur agricole en engageant une nouvelle politique agricole : le Plan Maroc Vert (PMV). Ce plan a deux objectifs : le développement d'une agriculture moderne et productiviste à haute valeur ajoutée (pilier 1) et la lutte contre la pauvreté rurale par l'amélioration du revenu agricole des petites exploitations (pilier 2). Ceci correspond au passage d'une agriculture traditionnelle à une agriculture moderne, familiale ou entrepreneuriale, qui doit s'appuyer sur le renouvellement et l'amélioration des pratiques de conseil agricole.

Les services de conseil agricole et les subventions accordées aux producteurs pour investir et s'équiper sont les instruments les plus importants de la politique agricole marocaine. Le conseil agricole est censé contribuer, grâce à l'accompagnement des agriculteurs, à la modernisation de l'agriculture et à l'amélioration de sa productivité et de sa valeur ajoutée (El Amrani, 2017).

C'est dans cette perspective que le Maroc a réformé profondément le dispositif de conseil

agricole quelques années après le lancement du PMV, afin de le mettre en phase avec les objectifs de ce dernier. En 2011, le Ministère de l'Agriculture a initié une nouvelle stratégie de conseil agricole qui a été déclinée en stratégies régionales et par la suite en stratégies provinciales et locales. Cette stratégie se fixe comme ambition la mise en place, à l'horizon de 2020, d'un dispositif de conseil agricole multi-acteurs fondé sur « l'autonomisation progressive des agriculteurs et la responsabilisation des acteurs » (MAPM, 2012).

La mise en œuvre de cette stratégie a nécessité une réorganisation et une restructuration des acteurs et des structures impliquées dans le processus du conseil agricole. Au niveau national, le Ministère a créé l'Office National du Conseil Agricole (ONCA) (loi 58-12 de 2013). Il s'agit d'un établissement public doté de personnalité morale et d'autonomie financière. Sa mission est d'accompagner les agriculteurs et de diffuser les résultats de la recherche en vue d'atteindre les objectifs du PMV (ONCA, 2017). Au niveau régional, l'ONCA est représenté par une Direction régionale et au niveau local par les Centres de Conseil Agricole (CCA) qui sont les structures de proximité des agriculteurs. Le CCA est la cellule de base en matière de conseil agricole public auprès des agriculteurs. Il est aussi censé représenter l'Etat, aux yeux de ces derniers, pour tout ce qui concerne l'agriculture (ONCA, 2017).

La nouvelle stratégie du conseil agricole a pour objectif d'évoluer d'une vulgarisation de masse, telle que pratiquée par le passé, à un conseil agricole plus ciblé. Cette stratégie s'articule autour de trois axes (ONCA, 2017) :

- La redynamisation du rôle de l'Etat par la mise à la disposition des acteurs d'un réseau d'entités de conseils agricoles proches et efficaces ainsi que le

développement d'un système global de gestion de la connaissance ;

- Le développement du conseil agricole privé par l'institutionnalisation de la profession de conseiller agricole privé ;
- La responsabilisation des agriculteurs, des chambres d'agriculture et des autres organisations professionnelles.

Cette stratégie du conseil agricole s'inscrit, comme l'ensemble du PMV, dans l'accompagnement des filières prioritaires depuis l'amont jusqu'à l'aval du processus de production en facilitant l'accès aux bonnes pratiques, aux informations sur les intrants de qualité et les innovations techniques, les services financiers (ONCA, 2017). Elle va au-delà de la logique de la vulgarisation classique, en dotant les producteurs de capacités à définir leurs besoins, à préciser leurs objectifs, à maîtriser leurs actions et plus particulièrement les processus de gestion de leurs unités de production (ONCA, 2017).

Différents travaux de recherche ont montré le besoin de cohérence entre les besoins et attentes des producteurs et les objectifs de la structure qui fournit et finance le conseil. Toutefois les agriculteurs n'expriment pas le même intérêt et tous n'ont pas le même accès à ce service (Faure et Compagnone, 2011). Auparavant, Bouamri (2007) considérait que pour répondre aux besoins des agriculteurs le conseil agricole doit:

- être fondé sur le projet et les besoins spécifiques de chaque agriculteur en se basant sur les problèmes exprimés par les agriculteurs et étudiés avec les conseillers,
- être élaboré, sur place, par les conseillers en fonction de chaque situation et avec la participation active des agriculteurs,
- être adapté au niveau du savoir-faire, à la rationalité, aux préoccupations et aux réalités locales des agriculteurs,

- être établi en tenant compte de la diversité des systèmes de cultures et des systèmes de production de la zone d'intervention
- être mené avec des outils efficaces, c'est-à-dire adaptés aux capacités des agriculteurs à conseiller.

Ces recommandations vont dans le même sens que les objectifs de la nouvelle stratégie du conseil agricole. Prendre en compte ces recommandations induit de grands changements en termes de méthodes et outils de conseil et de types de relations entre les conseillers et les agriculteurs. Les conseillers ne peuvent plus se contenter des outils classiques pour communiquer avec les agriculteurs ou pour les conseiller et les accompagner de manière personnalisée.

La mise en œuvre de cette stratégie impose aux conseillers agricole une adaptation aux nouveaux impératifs et rend le métier de conseiller agricole plus exigeant en terme surtout de disponibilité. En effet, le conseiller agricole doit être, toujours, en contact et à l'écoute des agriculteurs. Ce qui nécessite des moyens logistiques et technologiques importants : I) d'une part pour se déplacer chez les agriculteurs et les rencontrer, recueillir les informations, les stocker, les analyser dans le but de les conseiller et II) d'autre part, pour avoir une visibilité continue de ce que font les agriculteurs et de l'évolution de leurs projets. Il s'agit d'un réel bouleversement du métier du conseiller agricole.

Dans cette optique, l'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), comme outil de travail des conseillers agricoles, n'est plus un luxe mais une nécessité. L'utilisation de ces technologies devient incontournable pour renforcer l'interaction entre la recherche agricole, le conseil agricole, les agriculteurs, leurs organisations et les autres acteurs de développement agricole. Nous faisons

l'hypothèse que ce type d'outils de conseil agricole novateurs est garant de la bonne diffusion de l'information et des connaissances, et d'un conseil agricole utile pour les agriculteurs (Tajni, 2014).

Ces technologies constituent un support à la mise en œuvre des méthodes de conseil. Ils permettent ainsi la co-construction du conseil entre conseillers et producteurs en aidant à la formulation d'un problème ou à l'identification d'une solution. Ils contribuent à la formalisation des connaissances ou à l'aide à la décision (Desjeux et al., 2009).

C'est dans ce contexte, que cette recherche a été menée dans le cadre d'un travail de fin d'étude à l'Ecole Nationale de Meknès réalisé en 2017 (Mendes, 2017). Son objectif premier est d'étudier l'évolution des méthodes de conseil et des outils de conseil, d'acquisition de l'information et de communication utilisés par les conseillers agricoles. Ensuite nous avons relevé les contraintes auxquelles ces derniers sont confrontés. Enfin nous proposons des alternatives technologiques.

Promotion de nouvelles technologies

Les Technologies de l'Information et de la Communication sont de plus en plus utilisées dans tous les secteurs. Elles permettraient de remédier au manque de ressources humaines et matérielles qui caractérisent souvent les services de conseil agricole (El Amrani, 2017). C'est pourquoi, dans le cadre de la nouvelle stratégie de conseil agricole, de nouveaux canaux de communication ont été adoptés afin de faciliter l'accès à l'information par les agriculteurs, à savoir les bornes interactives, les centres d'appel pour les SMS, les émissions télévisées et radiophoniques (Nadif, 2014) en plus des réseaux virtuels de gestion et de partage des connaissances comme le Vercon

(Virtual Extension and Research Communication Network).

Encadré 1 : Le projet Vercon

Le Projet Vercon vise à mettre en place un réseau virtuel basé sur une liaison renforcée via Internet, entre des acteurs de la recherche, du conseil agricole, de la formation et de la profession agricole. Ce réseau est capable de fournir, en temps réel, les informations et les connaissances pour répondre aux besoins en information et savoir-faire des managers, des conseillers agricoles et des agriculteurs, notamment les petits producteurs, qui sont directement impliqués dans le développement agricole. Il a été mis en place dans le cadre d'un partenariat avec la FAO et diffusé sur le site www.adrna.org.

Au regard de ses fonctionnalités prévues initialement, le Vercon n'est pas encore opérationnel. Dans sa version actuelle, le Vercon ressemble plus à un simple site web de diffusion de l'information qu'à une plateforme ou un vrai réseau virtuel. Il ne peut pas être considéré comme un outil ou une plateforme de conseil agricole dont les fonctionnalités et les processus exigent un raisonnement plus profond et des outils plus spécifiques.

Plusieurs expériences dans plusieurs pays ont prouvé que les technologies peuvent apporter une grande valeur ajoutée en matière de conseil agricole. Citons à titre d'exemple, cinq outils (Mendes, 2017):

- **Tambero** (www.tambero.com/fr) : ce site permet la gestion personnalisée des animaux, des cultures et des prévisions météorologiques. Il est utilisé dans plus de 89 pays.
- **Digital Green** (www.digitalgreen.org): Une organisation créée en Inde vise à augmenter la productivité agricole en formant de petits agriculteurs et des agriculteurs isolés par le biais de courtes vidéos instructives.
- **DARAL Technologies** (<http://daraltechnologies.com>). Créée au Sénégal, cet outil a pour but de développer

un système qui soutient les éleveurs et agroéleveurs dans la lutte contre les maladies et le vol, en leur permettant d'identifier et de localiser leurs troupeaux.

- **SavaNet** (<http://savanet-gh.org>). Il s'agit d'une plateforme d'audioconférence, de podcasts et SMS qui a été mise en place au Ghana. Il permet aux agriculteurs d'entrer en contact à la fois avec des experts agricoles et d'autres collègues agriculteurs, pour obtenir des informations actualisées sur l'agriculture en temps réel.

- **CropGuard** (<http://cropguard.addisalemcoop.com>). C'est une application mobile qui soutient la lutte antiparasitaire. Elle a été conçue pour protéger les cultures de La Barbade contre les parasites. L'application rassemble des informations concernant la lutte antiparasitaire dans une base de données à laquelle les agriculteurs peuvent accéder en posant des questions.

Ces exemples montreront probablement dans un avenir plus ou moins proche que lorsqu'il s'agit de construire une agriculture plus performante voire plus efficiente, l'impact des TIC est plus que progressif, il est catalytique (Rahman et al., 2016). Dans le cas spécifique de l'agriculture marocaine, la conception de dispositifs de conseil doit prendre en compte les TIC (Dugué et al., 2014).

Méthodologie

Choix de la zone d'étude

La zone d'étude correspond à la Région de Fès-Meknès dont la superficie agricole utile est estimée à 1 337 396 hectares constituée d'une grande partie de terrains collectifs et en propriété privée (*melk*) (45% et 40% respectivement de la SAU). Cette région

compte 258 718 exploitations (DRA, 2016). Le choix de cette zone a été dicté par deux raisons :

- Premièrement une étude similaire a été menée dans la même région en 2006. Ceci nous permet de mener une analyse comparative avant et après la mise en place de la nouvelle stratégie du conseil agricole.
- Le ratio élevé entre le nombre d'agriculteurs à conseiller et le nombre de conseillers sur le terrain, qui aujourd'hui de l'ordre d'un conseiller pour 1840 Agriculteurs et un conseiller pour 12680¹. De plus ces exploitations généralement de petite de taille (70% du total cultivent moins de 5 Ha) sont réparties sur 9 provinces (DRA, 2016). Il existe ainsi une grande dispersion géographique des 27 Centres de Conseil agricole.

Outils d'analyse et de recueil des informations

Des enquêtes individuelles auprès des différents conseillers agricoles de la zone d'étude ont été réalisées. Le questionnaire est composé des questions fermées à choix multiple. A ce la s'ajoutent des questions ouvertes qui permettent aux interviewés de s'exprimer librement.

Comme outil complémentaire de collecte de l'information, nous avons opté pour des entretiens semi-directifs avec les responsables des CCA de la région. Ces entretiens nous ont permis d'éclaircir certains aspects du conseil agricole et de vérifier les possibilités d'intégration d'éventuels outils technologiques.

Le questionnaire a été structuré selon trois grands axes : 1) les méthodes et les outils utilisés par les conseillers agricoles ; 2) les

¹ ONCA, Région Fes-Meknès

changements de pratiques et les éventuelles contraintes des conseillers ; 3) les TIC utilisées et leurs usages dans le conseil agricole.

Echantionnage

Afin de couvrir toute la région, nous avons opté pour la méthode d'échantillonnage stratifié (1 à 2 CCA au maximum par province ainsi que les préfectures).

La Région de Fès-Meknès comporte 27 CCA avec un total de 122 conseillers agricoles. Nous avons enquêté les conseillers d'au moins un CCA par province pour un total de 9 CCA et 51 conseillers. Nous avons aussi interviewé les responsables des 9 CCA soit un échantillon global de 60 personnes. Les entretiens et les interviews ont été réalisés en 2017 (Tableau 1).

Tableau N°1 : Répartition des conseillers et les responsables de chaque CCA enquêté

CCA visités	Nombre des Conseillers/CCA	Responsable de chaque CCA	Nombre de conseillers enquêtés /CCA
CCA Dkhissa	8	1	7
CCA Agourai	5	1	4
CCA Ain Taoujdate	6	1	6
CCA Sefrou	3	1	3
CCA Boulemane	1	1	1
CCA Douiet	12	1	11
CCA Taza	3	1	3
CCA Azrou	7	1	7
CCA Tissa	9	1	9
Total	54	9	51

Présentation de l'étude réalisée avant la mise en place de la nouvelle stratégie du conseil agricole

L'objectif de cette étude, réalisée en 2006 (Bouamri, 2006), a été l'analyse du système de conseil agricole dans la perspective de proposer des outils et des alternatives. L'analyse a porté sur trois champs : le conseil agricole, la formation continue et l'information des conseillers agricoles. Deux outils de collecte de l'information ont été utilisés:

- **Enquête individuelle** auprès des 30 techniciens vulgarisateurs de 3 CT de la DPA de Meknès (CT Dkhissa, CT Ain Jamâa, CT Moulay Driss) et 26 ingénieurs dont 4 des mêmes CT et 22 de la DPA. Il s'agissait des ingénieurs en charge de l'élaboration, l'organisation, la réalisation, le suivi et l'évaluation des différentes actions de vulgarisation. Les questions ont porté entre autres sur le processus de conseil agricole, les méthodes et les outils utilisés ainsi que les contraintes des conseillers agricoles. Bien que toute la zone n'ait pas été concernée par cette étude, les mêmes méthodes et outils de conseil ont été utilisées par les autres CT. La démarche a

été descendante dans la mesure où ce sont principalement les ingénieurs de la DPA qui ont été à la charge de l'élaboration des programmes de vulgarisation.

- **Ateliers de Planification Par Objectifs** avec un groupe de 15 techniciens vulgarisateurs et un groupe de 15 ingénieurs représentant les services intervenant dans le processus de vulgarisation.

Résultats

Evolution des méthodes

Globalement, les résultats des enquêtes montrent un développement conséquent des méthodes de conseil individuel (Tableau 2). Auparavant la méthode qui dominait était la « **Journée de formation** » (utilisée par 70 % des conseillers), les autres étaient utilisées de façon peu fréquente. Aujourd'hui, nous constatons une combinaison de plusieurs méthodes de conseil de groupe et de conseil individualisé avec une dominance de ces dernières. Selon les enquêtés, l'usage plus fréquent des méthodes de groupe, après la mise en place de la nouvelle stratégie du conseil agricole, est justifié par l'adoption de l'encadrement par filière. Les agriculteurs ayant la même filière sont encadrés et accompagnés en groupe.

Les « **journées d'information et de sensibilisation** » et les Ecoles au Champ (*Farmer Field School*) sont les méthodes de groupe les plus utilisées aujourd'hui (utilisée par plus de 55% des conseillers). Ces deux dernières méthodes ont été peu utilisées avant la mise en place de la stratégie du conseil agricole. Mais l'usage des Ecoles au Champ, bien que fréquent, est limité à un groupe restreint de bénéficiaires et touche une minorité d'agriculteurs à l'inverse des journées d'information. Le faible recours aux

voyages est expliqué, selon eux, par le manque de moyens logistiques et financiers.

La quasi-totalité des enquêtés déclarent faire souvent des visites sur les exploitations pour délivrer des conseils aux agriculteurs, au cas par cas (90%) (Tableau 2). Les mêmes conseillers affirment qu'ils travaillent surtout avec des agriculteurs de petites exploitations ayant plus besoin d'un suivi personnalisé. Selon eux, les petits agriculteurs ont le savoir-faire mais pour les inciter à bien produire et à appliquer les bonnes techniques, il faudra les suivre de près. En contre-partie, ils ont confirmé que ces visites ne sont pas régulières ni généralisées pour des raisons logistiques. Seule une minorité bénéficie de ce service. Faute de moyens, la totalité des conseillers ont déclaré qu'ils trouvent des difficultés à visiter les agriculteurs qui habitent dans des zones accidentées. Les CCA ne disposent pas des moyens pour se déplacer à tout moment chez les agriculteurs.

Le contact direct mais à distance (via internet ou un appel téléphonique), est la deuxième méthode individuelle de conseil la plus utilisée par les conseillers agricoles. La plupart des enquêtés (71%) répondent souvent aux sollicitations des agriculteurs qui leur téléphonent pour solliciter leurs avis. Ces contacts téléphoniques précèdent parfois la visite sur exploitation (Tableau 2). Ceci n'implique pas un accompagnement individualisé des agriculteurs au vrai sens du terme comme réclamé par les agriculteurs. Comme certains conseillers l'ont déclaré, le conseil agricole tel qu'il est pratiqué répond plus à des sollicitations ou à des questionnements ponctuels qu'à un suivi continu et systématique.

La majorité des conseillers (83%) ont dû changer leur manière de travailler suite à la mise en place de la Nouvelle Stratégie du CA. D'après nos entretiens avec les responsables des CCA, ce changement répond parfaitement

aux objectifs du CA public, dont le principal est de travailler avec les petites exploitations. Auparavant la vulgarisation de masse a été dominante au détriment du conseil individuel. D'autres conseillers considèrent que le conseil individuel est une méthode lente. C'est la raison pour laquelle ils refusent de changer de méthode. En outre, en plus de l'encadrement individuel des agriculteurs, la totalité des conseillers agricoles enquêtés affirment avoir travaillé par filière avec la mise en place de la Nouvelle Stratégie.

Tableau 2. Méthodes d'encadrement utilisées avant et après la mise en œuvre de la nouvelle stratégie du Conseil agricole

	Intitulé	En 2006	En 2017
Méthodes Individuelles	Visites sur exploitation (%)	11	90
	Contact direct (tél, bureau) (%)	11	71
Méthodes de groupe	Ecole au champ (%)	17	56
	Voyages des agriculteurs (%)	11	15
	Journée de Formation (%)	71	59
	Journée d'information /sensibilisation (%)	11	60

Contraintes exprimées par les conseillers agricoles

L'adoption d'une approche plus individualisée du conseil agricole est plus contraignante et parfois très lente, faute de moyens matériels et humains. En effet, malgré les moyens

mobilisés pour réussir la mise en œuvre de la nouvelle stratégie du conseil agricole, les conseillers sont confrontés à presque les mêmes contraintes qu'auparavant dont les principales sont les suivantes (Figure 1).

(i) Un manque de moyens. Les enquêtes montrent que les agriculteurs se déplacent rarement aux CCA pour contacter les conseillers agricoles. La majorité préfère que les conseillers se déplacent chez eux pour diagnostiquer et observer leurs éventuelles problèmes et les conseiller sur place. Cette option nécessite plus de moyens et s'avère longue et coûteuse pour plusieurs raisons selon les conseillers agricoles :

- La dispersion géographique et le nombre élevé des exploitations à accompagner et à visiter par conseiller agricole.
- L'absence d'un outil de stockage et d'accès aux données sur les agriculteurs et leurs activités en temps réels.
- La non maîtrise de tous les domaines pour lesquels les agriculteurs ont besoin d'un accompagnement, et la difficulté d'avoir accès aux spécialistes et aux experts dans les dits domaines.

(ii) L'enregistrement des pratiques des agriculteurs. Tous les conseillers s'accordent sur le fait que les agriculteurs n'arrivent pas à conserver les données relatives à leurs exploitations comme les opérations réalisées, les produits utilisés, les doses appliqués, ou autres. La majorité des producteurs ne notent pas grand-chose sur des cahiers : « tout est dans la tête », ce qui rend difficile le travail des conseillers. Sans ces données, il n'est pas possible de proposer un conseil adapté en temps réel ni de répondre aux sollicitations des agriculteurs au moment opportun.

(iii) le manque de technicité des producteurs et de cohérence entre les acteurs de conseil. La totalité des enquêtés déclarent que

certaines agriculteurs ne respectent pas le calendrier technique recommandé et ne tiennent pas toujours compte des conseils donnés. Les conseillers expliquent cette situation d'une part, par le fait qu'ils ne sont pas toujours au courant de ce qui se passe au niveau des exploitations pour pouvoir donner le bon conseil. D'autre part, d'autres acteurs interviennent dans le processus du conseil agricole, comme par exemple les vendeurs d'intrants agricoles dont l'objectif est avant tout commercial.

(iv) L'accès difficile des conseillers à l'information. Paradoxalement, malgré l'arrivée massive des technologies et notamment de l'internet et des smartphones, les conseillers se plaignent des problèmes d'accès à l'information. La mise à disposition des conseillers agricoles et des CCA de différents équipements technologiques (tablette, ordinateur, connexion internet) a certes permis d'atténuer les contraintes d'accès à l'information. Cependant, plus de 37 % des conseillers considèrent que l'accès à l'information scientifique et technique reste une contrainte majeure. Ceci est expliqué, selon eux, par l'absence de solutions technologiques, de sites web ou d'outils dédiés spécifiquement au conseil et aux conseillers agricoles. Les résultats révèlent que 77% des conseillers continuent à utiliser presque les mêmes sources d'informations qu'auparavant (dépliants, brochure, notes du Ministère ou de l'ONCA). En outre, malgré la disponibilité d'une multitude de sites web agricoles, une petite minorité de conseillers consultent des sites web professionnels à des fins de conseil des agriculteurs : soit ils ignorent leurs existence soit leurs contenus

ne répondent pas à leurs besoins à savoir des informations pratiques et adaptées à leur contexte d'intervention. Selon eux, les agriculteurs ont des besoins de plus en plus précis, pointus et spécifiques et non que faire de généralités ou de théories

(v) L'adéquation de la formation continue.

Le nombre de sessions, la qualité et les conditions d'organisation de la formation continue constituent aussi un problème majeur pour les conseillers agricoles. Selon eux, une nette amélioration est constatée en terme de pertinence des thématiques ou le nombre de sessions. Cependant, cette offre reste insuffisante au regard des exigences de la nouvelle approche du conseil agricole et des besoins de plus en plus spécifiques des agriculteurs. Selon plus de 45 % des enquêtés, les conseillers font face à des contraintes d'accès à la formation en plus du problème de l'inadéquation des contenus et des modalités d'organisation à leurs besoins et leurs réalités de terrain. La fréquence de programmation des sessions ne tient toujours pas compte des priorités, des disponibilités et des contraintes professionnelles et personnelles des conseillers.

A titre d'exemple, certaines sessions sont programmées à des moments où ils ne sont pas disponibles ou inadéquats par rapport au cycle de production, et/ou à des lieux où ils doivent se déplacer et s'absenter pendant plusieurs jours. En plus certaines sessions sont condensées pendant une période donnée. Ce qui rend l'assimilation de leurs contenus difficile avec un grand décalage entre le moment de la réalisation de la formation et le moment d'application des acquis sur le terrain.

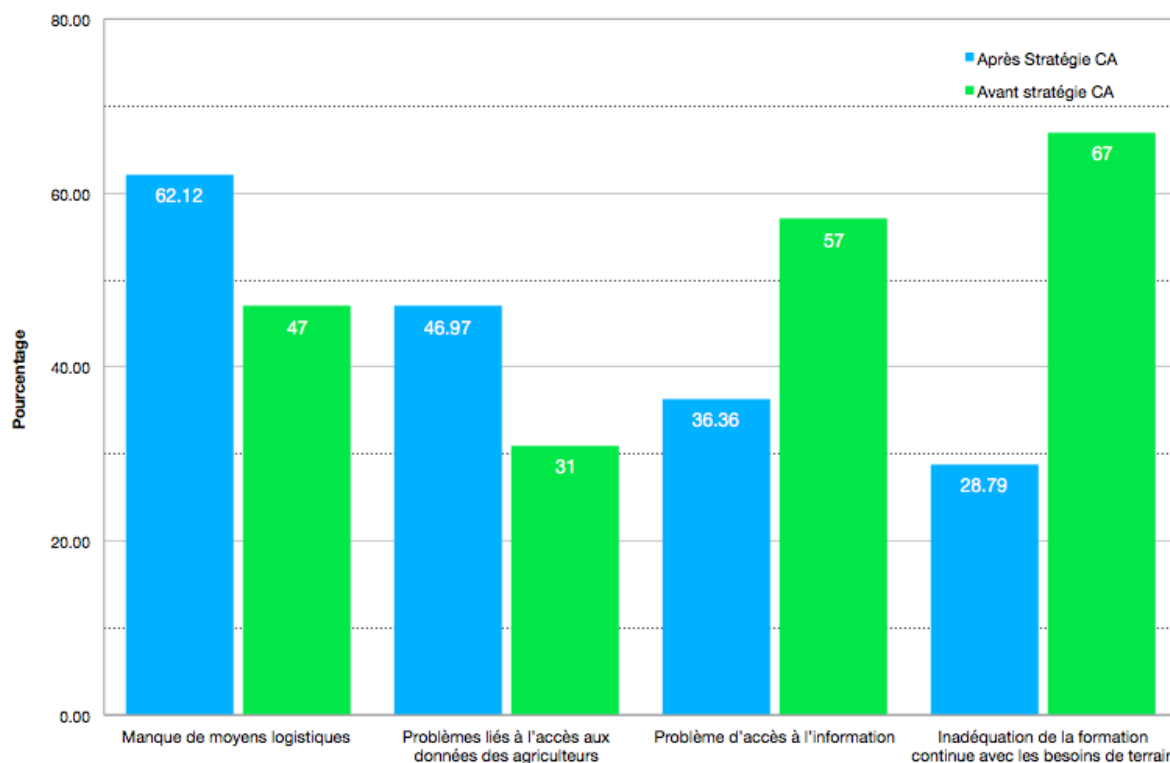


Figure 1. Principales contraintes des conseillers agricoles avant et après la mise en oeuvre de la nouvelle stratégie du Conseil agricole

Emergence des outils numériques

D'après nos résultats, tous les enquêtés confirment qu'ils ont accès aux TIC (tablette, smartphone, Intrenet). Ces technologies ont été mis à leur disposition par l'ONCA. Cependant, du fait de l'absence d'un outil officiel de travail, les conseillers se débrouillent tout seul pour rechercher l'information sur internet et par la suite pour la communiquer aux agriculteurs.

Par ailleurs, la totalité des enquêtés affirment avoir utilisé les mêmes outils pour s'informer. Certains conseillers affirment avoir utilisé l'internet pour consulter des sites comme ceux de l'ONCA, l'INRA, ONSSA ou autres mais jamais le site Vercon. La majorité des conseillers agricoles enquêtés ignorent. Ce site. Seulement moins de 10 % des conseillers

le connaissent, mais sans l'utiliser faute de formation adéquate.

En terme de conseil agricole, de fait à ce jour et à part le Vercon, l'ONCA, au niveau national ou régional, n'a pas encore développé ses propres outils numériques pour le conseil, comme par exemple des plates-formes d'information et de mise en relation (contacter un expert), des systèmes d'alerte (maladie, pullulation d'insectes, baisse de prix, ou autres).

Les deux outils qui sont utilisés par certains conseillers agricoles pour informer ou conseiller individuellement les agriculteurs sont whatsapp et les emails. En effet, seulement 10% des enquêtés déclarent avoir faire souvent recours à ces deux outils pour conseiller les agriculteurs.

A titre d'exemple, si un conseiller ne réussit pas à identifier une maladie sur une culture, il la prend en photo avec son téléphone portable dans le champ de l'agriculteur puis l'envoi à un spécialiste du domaine par internet. Une fois la maladie identifiée, les conseillers donnent des recommandations à l'agriculteur par téléphone ou sur place. Grâce à un smartphone ou une tablette, ils peuvent aussi prendre des notes lors des entretiens avec les agriculteurs ou d'une visite des exploitations agricoles.

A signaler aussi que 88% des conseillers enquêtés ont déclaré qu'ils n'ont jamais envoyé de SMS aux agriculteurs bien que cet outil ait été introduit officiellement dans le cadre de la nouvelle stratégie du conseil agricole.

Les conseillers agricoles justifient l'usage limité des technologies d'abord par l'absence des outils dédiés au conseil agricole et adaptés aux différentes régions agricoles du Maroc puis par la méconnaissance et/ou l'absence (selon eux) des sites webs agricoles. Le manque de formation des conseillers, portant sur le fonctionnement et l'usage des TIC constitue aussi un facteur limitant. Ainsi, 72% des conseillers ont exprimé un grand besoin en matière de formation aux TIC.

Discussion

Les résultats montrent que dans le cadre des nouvelles orientations du conseil agricole, plusieurs méthodes sont utilisées de manière combinée. L'adoption des méthodes individuelles du conseil reflète l'orientation de base de la nouvelle stratégie du conseil agricole à savoir le passage d'une vulgarisation de masse à un conseil agricole plus personnalisé.

Dans cette perspective une combinaison intelligente des méthodes de conseil pour des individus et celles de masse ou de groupe est nécessaire. Cette combinaison de méthodes permet de bénéficier des atouts des méthodes de groupes, à savoir l'échange et le partage entre entre et avec les agriculteurs et celles individuelles.

L'adoption de cette logique de conseil agricole soumet les conseillers agricoles à de nouveaux impératifs. Leurs fonctions ne doivent plus se limiter à l'exécution d'un ensemble de tâches prédéfinies ou à répondre seulement à des sollicitations ponctuelles des agriculteurs. Dorénavant, ils doivent, d'abord, collaborer entre eux (relation entre les conseillers généralistes et les conseillers spécialisés), voire faire appel à des spécialistes ou expert hors ONCA pour pouvoir assurer un conseil efficient. Un tel conseil ne doit plus répondre à une problématique seulement technique, mais aussi économique, environnementale et sociale (Bouamri, 2003). Ensuite, ils doivent développer une relation de confiance avec les agriculteurs et avoir accès aux différentes données sur les exploitations agricoles. Enfin, il faut que ces conseillers soient dotés des moyens, technologiques et logistiques nécessaires. La question qui se pose ici « est-ce que les conseillers disposent des compétences et des moyens nécessaires pour adopter cette posture et cette nouvelle façon de faire? »

Ces dernières années, des moyens humains et matériels supplémentaires ont été mobilisés, de nouvelles lois ont vu le jour amenant une restructuration des intervenants et des acteurs public du conseil agricole, et une révision de la démarche d'accompagnement des agriculteurs. Cependant, en examinant de près les ressources humaines des différentes structures, on constate qu'elles sont largement insuffisantes par rapport à

l'étendue de leurs zones d'action et le nombre d'agriculteurs existants (Bekkar, 2015). Les conseillers rencontrent presque les mêmes contraintes que par le passé : manque de moyens logistiques, problèmes d'accès à l'information et à la formation continue et d'accès aux données sur les exploitations agricoles et celles sur les actions et les opérations des agriculteurs.

Ajoutons à cela l'inadéquation entre l'offre et les besoins de conseil qui est due au nombre élevé des exploitations agricoles à accompagner, à leur dispersion géographique et au faible nombre des conseillers agricoles. Pour faire face à cette situation, les conseillers pourraient utiliser les équipements technologiques dont ils disposent (ordinateur, tablette, internet, smarphone), mais en pratique ce n'est pas le cas. En plus des raisons avancées par les conseillers, ceci s'explique par le fait que ces équipements ne sont pas fournis avec des outils de conseil agricole et de suivi.

En plus, accompagner les agriculteurs de manière plus individualisée (« répondre à la demande ») impose aux conseillers agricoles une bonne connaissance de divers systèmes de production, de cultures et d'élevage ainsi que des domaines spécialisés tel que la lutte phytosanitaire, la comptabilité et gestion, la commercialisation.... Pour cela les conseillers ont besoin d'un apprentissage et des informations « juste assez » et « juste à temps », c'est à dire au moment où ils en ont besoin. Or les résultats montrent que d'une part ils n'ont pas accès à l'information scientifique et technique facilement exploitable. D'autre part les capacités des conseillers agricoles à répondre aux demandes de plus en plus précises des agriculteurs sont affaiblies par l'absence d'une formation continue suffisante et de bonne qualité (Bekkar, 2015). La formation continue telle qu'elle est organisée ne répond pas à ces

besoins : nombre de sessions, durée et nombre de thématiques traitées par session sont insuffisants au regard des besoins exprimés.

Nous sommes face à un dilemme qui est d'assurer un conseil individualisé à un maximum d'agriculteurs demandeurs en situation de fortes contraintes avec peu de moyens.

Nous considérons que le suivi individualisé et l'accompagnement dans la durée des agriculteurs nécessitent :

- Un conseil et un accompagnement dans au moins les trois domaines prévus par la loi 62 – 12, à savoir : le conseil technique, le conseil en gestion et le conseil en montage de projet de développement agricole.
- Un accès et une mise à jour continue des données sur les exploitations agricoles à accompagner. Ceci aide les conseillers à avoir une visibilité sur ce qui se passe au niveau de l'exploitation et par conséquent à développer une approche personnalisé du conseil agricole. Il convient toutefois de s'assurer que les conseillers respectent le droit à la confidentialité de ces données.
- Une prédisposition des agriculteurs à partager leurs données technico-économiques et à adhérer à la logique d'un accompagnement proactif basé sur des projets et non pas seulement sur la résolution des problèmes qui surviennent.
- Un apprentissage continue des conseillers agricoles via un accès à l'information en temps réel, à la formation continue adéquate ainsi qu'aux spécialistes et aux chercheurs.

Plusieurs recherches ont prouvé que les technologies de l'information et de la communication constituent une opportunité à saisir dans cette situation. Les TIC permettraient de faire face à plusieurs contraintes et de créer une réelle valeur

ajoutée pour l'ensemble des acteurs et intervenants dans le processus du conseil agricole, en premier lieu les conseillers et les agriculteurs. Or les résultats montrent que les conseillers ont accès aux TIC mais ils les utilisent rarement. Ceci est justifié par l'absence d'une stratégie d'intégration entre les TIC et des outils numériques dédiés au conseil agricole. Dans le cadre de la nouvelle stratégie, plusieurs nouveaux canaux technologiques ont été introduits. Cependant, mise à part le Vercon, qui n'est pas encore opérationnel (encadré 1), il n'y a pas au Maroc d'offre couplant les TIC et outils de conseil numériques, qui permette aux conseillers agricoles de répondre à un grand nombre d'agriculteurs dispersés, souhaitant avoir une relation individuelle avec leur conseiller ou regroupés en association ou coopérative.

Dans cette perspective une solution numérique, bien raisonnée, pour le conseil agricole est vivement recommandée. La dite solution peut prendre la forme d'une plateforme virtuelle accessible via un smartphone et un navigateur web. L'objectif est de mettre à la disposition des conseillers agricoles, les chercheurs et les spécialistes un espace commun de travail, d'échange, de communication et de collaboration permettant d'améliorer le processus d'accompagnement des agriculteurs au vrai sens du terme. Il s'agirait d'un outil de travail quasiment quotidien des conseillers agricoles. Parmi les fonctionnalités qui peuvent être intégrées dans la dite plateforme, nous citons à titre d'exemple :

- La diffusion des informations pratiques et actualisées aux conseillers agricoles et aussi aux agriculteurs alphabétisés et équipés en informatique et smartphones. Les formats de diffusion doivent être adaptés aux spécificités de chaque cible et aux scénarios de leur utilisation.

- La collecte, le stockage, la mise à jour et l'accès aux informations sur les exploitations agricoles, partenaires des conseillers, combinés avec un système de traçabilité. Ceci permettrait aux conseillers d'accompagner les agriculteurs individuellement.
- Un espace de communication, d'échange et de partage entre conseillers agricoles d'une part et les chercheurs ou spécialistes d'autres part.
- Un espace de capitalisation et de suivi des réalisations et des actions sur le terrain.

La mise en place de la dite plateforme nécessite un travail de recherche approfondi visant la conception d'une solution adéquate en concertation avec les conseillers agricoles en premier lieu.

Conclusion

Dans le cadre de la nouvelle stratégie du conseil agricole, ce sont les diverses situations et attentes des agriculteurs qui déterminent le type de conseil à développer. Le conseiller agricole ne peut plus être considéré comme un simple diffuseur de l'information ou de conseils ; Il doit devenir un véritable accompagnateur des agriculteurs sur le plan technique, financier, économique et en entrepreneuriat. Le processus du conseil agricole consiste plus à accompagner et à résoudre les problèmes réels avec les agriculteurs qu'à donner de simples recommandations. Il s'agit d'un conseil agricole visant à moyen et long termes le développement des exploitations et le renforcement des capacités de leur gestionnaire et qui ne soit pas limité à une campagne agricole.

Dans ce nouveau contexte, les résultats de la présente étude montrent que les conseillers

agricoles sont confrontés à plusieurs contraintes, dont le manque de moyens humains et matériels, et l'obligation d'accompagner individuellement des agriculteurs dispersés géographiquement et dont le nombre est très élevé. En plus de la diversité des situations à gérer, la perception des agriculteurs et l'éloignement des exploitations, les conseillers sont amenés à gérer une grande masse de données et à interagir plus ou moins en temps réel avec les agriculteurs, les chercheurs et les spécialistes. Ils se trouvent dans l'obligation de s'informer et de se former en permanence. Ils doivent avoir la possibilité d'accéder là où ils sont, en temps réel, à la connaissance et à l'information agricole utile et pratique. Ils doivent se donner des outils dont ils ont besoin pour expliquer, montrer et convaincre les agriculteurs.

Au stade actuel les services publics de conseil agricole ont permis à leurs agents de disposer de TIC (smartphone, tablette, microordinateur connecté) mais pas des outils numériques leur permettant d'organiser un conseil à un plus grand nombre d'agriculteurs. Les décideurs devraient organiser une équipe de chercheurs et de praticiens du conseil, connectés à des agriculteurs de différents niveaux, afin qu'ils puissent concevoir rapidement ces outils numériques dont les conseillers ont besoin.

De plus, les conseillers agricoles doivent être incités à s'inscrire dans une logique de l'apprentissage tout au long de leur carrière. Cela passe par la mise en place d'un système d'information et de formation flexible et accessible en continu. C'est pourquoi il est vivement recommandé de mener un travail de recherche dédié à l'analyse des systèmes actuels d'information et de formation des conseillers agricoles.

Pour en savoir plus

Akesbi N, 2013. L'agriculture marocaine, entre les contraintes de la dépendance alimentaire et les exigences de la régulation sociale. *Maghreb-Machrek*, 215 (1), 31-56.

Bekkar Y, 2015. [Reconfiguration du conseil technique et modes d'accès aux ressources en conseil des agriculteurs au Maroc : Cas des secteurs laitier et maraîcher dans le Saïs](#). Thèse de doctorat, Université de Bourgogne, France.

Bouamri A, 2003. *Analyse des besoins en formation des conseillers agricoles*. Mémoire de DEA. Gembloux Agro-Biotech, Université de Liège, Belgique.

Bouamri A, 2006. *Développement d'un dispositif de formation continue à distance en agri-environnement*. Thèse de Doctorat d'Etat, Gembloux Agro-Biotech, Université de Liège, Belgique.

Bouamri A, Fagroud M, Oumari A, Debouche C, 2005. *La formation via les TIC : quels coûts et bénéfices?* Colloque International. Tunis, 14-16 avril 2005. Université La Manouba – Tunisie. Institut Supérieur de Documentation.

Desjeux Y, Faure G, Gasselin P, Rebuffel P, 2009. [Synthèse Bibliographique sur le Conseil en Agriculture](#). Document de travail, UMR Innovation.

DRA Fes-Meknès, MAPM (2016). *Monographie agricole, Région Fes- Meknès*.

Dugue P, Bekkar Y, Errahj M, 2014. [Quels dispositifs de conseil pour l'agriculture familiale marocaine ? Réflexions pour une démarche de conception des dispositifs de conseil](#). *Alternatives Rurales*, 1.

El Amrani M, Menzeh M, 2014. [La démarche pédagogique des écoles aux champs : changement de paradigme ou hybridation](#)

[avec des anciennes méthodes](#). *Alternatives rurales*, 1

El Amrani M, 2017. [Conseil Agricole au Maroc : Guide Méthodologique](#). Meknès, Maroc.

Faure G, Desjeux Y, Gasselin P, 2011. [Revue bibliographique sur les recherches menées dans le monde sur le conseil en agriculture](#). *Cahiers Agricultures* 20(5), 327-42.

Faure G, Compagnone C, 2011. [Les transformations du conseil face à une nouvelle agriculture](#). *Cahiers Agricultures*, 20 (5), 321-326.

Institut canadien d'éducation des adultes (ICEA), 2000. [Les TIC et la politique d'éducation des adultes Canada](#).

Mendes P, 2017. *Conseil Agricole : quels apports des Technologies de l'Information et de la Communication. Cas de la Région Fès/Meknès*. Mémoire de fin d'étude, Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès.

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, 2012. *Étude pour la réalisation d'un bilan de compétence des vulgarisateurs relevant du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime*.

Nadif A, 2014. [La réforme du conseil agricole au niveau local: enjeux et perspectives dans la zone de Berrchid](#). *Alternatives Rurales*, 2.

ONCA, 2017. [Stratégie Nationale du Conseil Agricole](#)". Consulté le 15 décembre 2017.

Rahman R, Fong J, 2016. [Innover pour l'agriculture : Histoires et témoignages de jeunes entrepreneurs transformant l'agriculture grâce aux nouvelles technologies](#). CTA Success Stories. Wageningen: CTA.

Tajni S, 2014. *Etude du rôle et des actions des différents acteurs pour la mise en œuvre de la stratégie du Conseil Agricole : Cas de la Région de Meknès/Tafilalet*. Mémoire de fin d'étude, Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès.

أي تطور لطرق و أدوات الاستشارة الفلاحية: حالة جهة فاس .مكناس

ملخص

تهدف الاستراتيجية الجديدة للاستشارة الفلاحية في المغرب إلى ضمان الدعم الشامل لجزء كبير من الفلاحين من خلال تشجيع تصميم وتنفيذ المشاريع. و يلعب هذا النهج الجديد دور ضمان الانتقال أكثر من النشر الجماهيري, تماما كما كان مطبقا في الماضي ، الى الاستشارة الفردية. الهدف من هذه الدراسة هو تحديد التغيرات التي عرفت طرق و أدوات الاستشارة الفلاحية بعد تنزيل هاته الاستراتيجية بجهة فاس – مكناس. لقد تم التركيز على مدى استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نظرا لاهميتها القصوى كأداة في الاستشارة الفلاحية. كأداة لجمع المعلومات، تم استعمال قد تم إجراء دراسة استقصائية بواسطة دليل المحادثات و الاستبيانات مع 51 مستشارا منحدرين من 9 مراكز و 9 مسؤولين من نفس المراكز. أظهرت المقارنة بين الطرق و الادوات المستعملة حاليا وتلك التي استعملت في العقد الماضي تطورا ملموسا. فقد تبين مؤخرا أن الاستشارة الفردية تحتاج الى مرافقة شخصية للفلاح على المدى المتوسط. لكن هذا النهج يفرض عوائق أكثر على المستشارين الفلاحين نظرا للعدد الكبير من الفلاحين، نقص الموارد ونقص الوسائل اللوجستية ، بما في ذلك وسائل التنقل. هذا بالإضافة إلى العوائق المرتبطة بالفلاحين . يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تلعب دوراً رئيسياً في التغلب على هذه العوائق خصوصا في تسهيل الوصول إلى المعلومات والتدريب والتواصل بين المستشارين والخبراء. ومع ذلك ، فإنها لا تزال قليلة الاستخدام على الرغم من أن غالبية المستشارين لديهم المعدات اللازمة.

الكلمات المفتاحية: الإرشاد الزراعي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، جهة فاس-مكناس، المغرب

Evolution of Agricultural Advisory Methods and Tools: The Case of the Fès-Meknès Region

Abstract

Developed to support the implementation of the Green Morocco Plan, the agricultural advisory strategy represents a new vision for the advisory and support system for stakeholders. This study aims to identify changes in agricultural advisory methods and tools following the implementation of this strategy in the Fès-Meknès region. The use of information and communication technologies (ICT), an essential tool in the advisory process, is analyzed in particular. Two complementary information-gathering tools were used: semi-structured interviews with the heads of agricultural advisory centers and an individual survey of 51 agricultural advisors in the Fès-Meknès region. A comparative analysis between the advisory methods and tools from a decade ago and those in use today reveals significant evolution. Indeed, individualized and personalized advisory, requiring medium-term monitoring and support of the farmer, has recently emerged. However, this approach imposes additional constraints on agricultural advisors due to the high number of farmers per advisor and the lack of logistical means, especially for travel. Information and communication technologies can play a decisive role in overcoming these constraints and facilitating access to information, training, and resources, as well as addressing farmer-related challenges. However, they remain underutilized, despite most agricultural advisors having the necessary equipment, because ICT has not yet been integrated with digital advisory tools.

Keywords: agricultural advisory, information and communication technologies, Fès-Meknès region, Morocco