



## LE PETIT EXPLOITANT AU CŒUR D'UNE AGRICULTURE MAROCAINE INTELLIGENTE

## THE SMALLHOLDER WITHIN A SMART MOROCCAN

DOI : [10.5281/zenodo.7083544](https://doi.org/10.5281/zenodo.7083544)

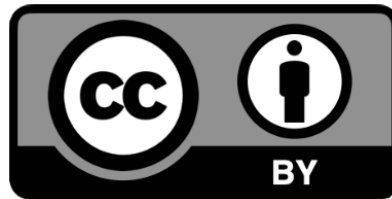
### AUTEURS

**Lalla Hind ELIDRISSI**

Enseignante – Chercheure  
FSJES - Université Moulay Ismail,  
Meknès, Maroc

**Youssra AMAGUOURE**

Doctorante  
FSJES - Université Moulay Ismail,  
Meknès, Maroc



ورسات - تعلیم - تكنولوجي

INSTITUT D'ETUDES SOCIALES ET MEDIATIQUES  
معهد الدراسات الاجتماعية و الإعلامية  
SOCIAL AND MEDIA STUDIES INSTITUTE

ISSN : 2820-6991  
DEPOT LEGAL: 2022PE0021

# LE PETIT EXPLOITANT AU CŒUR D'UNE AGRICULTURE MAROCAINE INTELLIGENTE



**Lalla Hind ELIDRISSI**

Enseignante – Chercheure  
FSJES - Université Moulay  
Ismail, Meknès, Maroc

**Youssra AMAGUOURE**

Doctorante  
FSJES - Université Moulay  
Ismail, Meknès, Maroc

**Résumé**

Moderniser le secteur agricole implique

l'introduction des innovations technologiques aux différents stades du processus de production, l'objectif est de faire face à la croissance démographique, à l'augmentation des besoins de la population mondiale, à la rareté des ressources naturelles et au changement climatique, etc. La durabilité dans l'agriculture s'avance donc comme une obligation.

La digitalisation du secteur agricole est venue comme solution aux défis cités précédemment. Aujourd'hui le monde tend vers une agriculture intelligente « smart farming », elle repose sur l'agriculture de précision qui utilise une technologie avancée (comme la robotique, l'intelligence artificielle et les objets connectés, afin d'améliorer les performances des exploitations agricoles) et qui demande un savoir-faire et des connaissances solides de l'agriculteur.

Ces technologies avancées posent le problème de leur adoption par les utilisateurs, et plus précisément les petits agriculteurs. Cette catégorie, qui selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) produit environ un tiers de la nourriture mondiale, s'est trouvée face à un grand défi, celui de l'introduction du digital au sein de ses activités

quotidiennes, par défaut d'analphabétisme, problème d'accompagnement et de manque de financement, etc.

Conscient du rôle important qu'occupe du petit agriculteur, le Maroc – qui a prouvé au fil des années, qu'il détient un capital immatériel et matériel disposant des atouts non négligeables et qui ont fait de l'agriculture un secteur moderne et innovant – a mis ce dernier au centre de ses intérêts. Le pays a lancé des stratégies et des actions pour faire naître une génération d'agriculteurs qui manipulent de nouveaux types de système d'information agricole et qui bénéficient des services de haute technologie afin de gagner en temps et pour réaliser des meilleurs rendements avec un impact environnemental minimal.

*Mots-clés : agriculture intelligente, durabilité, la digitalisation, les nouvelles technologies, stratégie génération green, le petit agriculteur marocain, nouvelle génération, monde rural, innovation.*

## THE SMALLHOLDER WITHIN A SMART MOROCCAN AGRICULTURE

Lalla Hind ELIDRISSI

Professor-researcher  
Moulay Ismail University,  
Meknes, Morocco

Youssra AMAGUOURE

Phd. Student  
Moulay Ismail University,  
Meknes, Morocco

### Abstract

Modernizing the agricultural sector involves the introduction of technological innovations at different

stages of the production process; the objective is to cope with population growth, the increase in the needs of the world population, the scarcity of natural resources and the climate change, etc. Sustainability in agriculture therefore comes forward as an obligation.

The digitization of the agricultural sector has come as a solution to the challenges mentioned above. The world is moving towards "smart farming", it's based on precision agriculture which uses advanced technology (such as robotics, artificial intelligence and connected objects, in order to improve the performance of farms) and which requires skills and solid knowledge of the farmer.

The small farmer found himself facing a big challenge, that of the introduction of digital into his daily activities, by lack of illiteracy, problem of support and lack of funding, etc.

Morocco - which has proven over the years that it has intangible and material capital with significant assets and which have made agriculture a modern and innovative sector - has put the small farmer in the rural world at the center of his interests and he launched strategies and actions to create a generation of farmers who manipulate new types of agricultural information system and who benefit from high-tech services in order to save time and achieve better yields with minimal environmental impact.

*Keywords: smart agriculture, sustainability, digitalization, new technologies, green generation strategy, the small Moroccan farmer, new generation, rural world, innovation.*

## INTRODUCTION

Depuis 1956, le Maroc, a placé le secteur agricole au centre de ses choix de développement, vu la place qu'il occupe sur le plan économique, social et territorial.

Jusqu'à aujourd'hui, l'agriculture marocaine a accompli de grands progrès en terme de modernisation et de diversification, elle a pu passer d'une agriculture traditionnelle, intensive à une agriculture moderne, durable -basée sur les trois piliers du développement durable : écologique, social et économique - afin d'assurer la croissance économique actuel du pays sans compromettre les ressources et la qualité de l'environnement des générations futures.

Mais en fait, le secteur est toujours face à des défis extrêmes à savoir : le défi démographique, la rareté des ressources naturelles, le changement climatique et le renouvellement des générations.

Pour faire face à ses défis et trouver des solutions efficaces et efficientes, les acteurs du secteur agricole ont fait recours à ce qu'on appelle l'agriculture intelligente, une agriculture innovante qui a donné ses fruits en période de crise sanitaire qu'a vécu le monde depuis la fin de 2019.

C'est une agriculture qui se base essentiellement sur la technologie et les innovations technologiques, dont le but est de renforcer la compétitivité du secteur et assurer sa modernisation.

Conscient de l'impact de la digitalisation, le Maroc a mis à la disposition du secteur agricole les moyens nécessaires pour assurer sa durabilité, sa compétitivité sur l'échelon africain et mondial et améliorer sa production.

A ce titre, quelles sont les stratégies mises en place par le Maroc afin d'accompagner le petit agriculteur dans cette nouvelle ère ?

Ce document représente une petite réflexion sur l'agriculture intelligente, il s'agit d'une part de démontrer les atouts dont disposent le Maroc pour rendre l'agriculture un secteur plus innovant et d'autres part, s'arrêter sur les actions menées par notre Royaume en faveur du petit agriculteur marocain objet de cet article et comme un dernier point il présente les résultats en chiffre au niveau de la région Marrakech – Safi concernant des actions précédemment citées.

### I- L'AGRICULTURE INTELLIGENTE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE

« En 2050, la planète abritera plus de 9 milliards de personnes ! », il n'y a donc aucun autre choix que de développer le secteur agricole.<sup>1</sup>

Les experts s'accordent que les innovations technologiques sont devenues aujourd'hui un avantage pour gagner en temps et en précision pour le bien de l'agriculteur, de l'exploitation et de l'environnement.

L'introduction de cette technologie dans le secteur agricole est devenue une nécessité, d'un côté pour maintenir une place au sein d'un marché très concurrent et suivre la tendance mondiale, et de l'autre pour répondre aux problèmes structurels du secteur (emploi, productivité, réduction des inégalités sociales, etc.)

Et c'est ici qu'on a commencé à parler du « Smart Farming » ou l'agriculture intelligente qui s'appuie essentiellement sur l'application des technologies de l'information et de la communication afin de prendre de bonnes décisions

<sup>1</sup> Médias24 : Nouvelles technologies dans l'agriculture : le Maroc est en retard (experts).

opérationnelles à court terme, et stratégiques à moyen et à long terme.

C'est une agriculture qui connecte des acteurs de différentes disciplines à savoir des géographes, des agronomes, des programmeurs, des économistes, des conseillers agricoles, des hydrologues... et sans doute des agriculteurs avec des connaissances importantes.

Le Smart Farming repose sur l'utilisation des technologies au niveau de trois axes<sup>2</sup> :

- La collecte des données sur les exploitations agricoles ;
- La simplification du travail opérationnel des agriculteurs ;
- Un réseau de fermes connectées : l'optimisation des activités et des interactions sur l'ensemble de la chaîne de valeur.

Et il couvre généralement trois thèmes principaux<sup>3</sup> : l'automatisation et la robotique, les systèmes d'information de gestion agricole et l'agriculture de précision.

► *L'agriculture de précision : une forme de l'agriculture intelligente*

L'agriculture de précision est un ensemble de techniques et de pratiques permettant de gérer la variabilité intra-champs existant dans la plupart des champs agricoles, et ceci à travers la collecte des données à partir de matériels sur le champ (GPS embarqué,

station météo connectée...) ou par télédétection (images de drones ou de satellites). Ces données sont traitées par des logiciels embarqués pour piloter des actionneurs et mémorisées de manière centralisée pour visualiser et analyser les opérations effectuées sur l'exploitation.

Elle a donc pour objectif, l'optimisation des quantités d'intrants agricoles tels que les engrais, l'eau de l'irrigation...et leur application au bon moment dans le bon endroit afin d'améliorer le bilan économique, agronomique et environnemental des exploitations agricoles.

Avec toute cette technologie qui a émergé au niveau international, énormément de pratiques s'installent au Maroc.

Un pays qui s'étend sur une grande superficie et qui dispose de beaucoup de terres agricoles en plus de ses ressources humaines et son capital matériel non négligeables, est dans l'obligation de rendre son agriculture plus performante, innovante et moderne.

Et pour ce faire plusieurs techniques précédemment citées et technologies ont été utilisées, mais à petite échelle. Selon l'intervention<sup>4</sup> de M. Lakhdisi "co-fondateur et CTO d'AgriData Consulting" dans le webinaire organisé le Le 5 mai 2021 par Impact Lab, autour du thème «AgriTech : le futur de l'agriculture au Maroc», il s'agit :

<sup>2</sup> Digitalwallonia.be : Smart Farming, le numérique est dans le pré.

<sup>3</sup> Laboratoire des études sur les ressources, les mobilités et l'attractivité ; université Cadi Ayyad :

les technologies au service du développement agricole au Maroc.

<sup>4</sup> Médias24 : Nouvelles technologies dans l'agriculture : le Maroc est en retard (experts).

- De la « technologie de gestion, à travers **un système ERP**<sup>5</sup>, permettant de gérer les ressources agricoles (énergétiques, intrants, eau...) et donc, une meilleure optimisation des ressources ».
- « **Des capteurs**, que certains acteurs ont déjà commencé à utiliser. On n'est pas encore dans l'agriculture de précision, mais on commence déjà à capter des informations sur les exploitations équipées ».
- « **Les drones** peuvent aussi être utilisés pour capturer des images, collecter des informations pour estimer les récoltes, ou encore localiser les maladies pour choisir les traitements adéquats ».
- « **La blockchain**, pour une traçabilité de bout en bout, la **robotique** et les **Market places**, dans le but de fluidifier le contact entre l'agriculteur et le consommateur ». Il a aussi ajouté que « ce sont des technologies qui existent aujourd'hui au Maroc, mais des efforts doivent être faits pour les généraliser. »

Merdias24 « *Nouvelles technologies dans l'agriculture : le Maroc est en retard (experts)* » le 05/05/2021

Les différentes technologies de l'agriculture de précision ont pour objectif d'optimiser la production agricole, ces innovations technologiques présentent plusieurs enjeux pour les agriculteurs et dont on va citer les trois enjeux majeurs<sup>6</sup> :

- **Enjeu agronomique** : demeure dans le fait que les nouvelles technologies permettent aujourd'hui aux agriculteurs de mieux s'adapter aux contraintes météo et aux types de sols de leurs parcelles grâce à des capteurs basés sur la technologie qui aide à mesurer divers paramètres des terres agricoles comme l'humidité, l'humidité du sol, les conditions climatiques, la détection d'intrusions, le niveau d'eau qui facilitent cela peut conduire à une meilleure production, c'est la technologie WSN (Wireless Sensor Network) ;
- **Enjeu économique** : il s'agit de produire plus avec moins d'intrants, l'adoption de cette technologie avancée génère des bénéfices plus élevés avec des rendements plus importants, et avec une utilisation optimale des intrants.
- **Enjeu environnemental** : vise à diminuer l'empreinte écologique de

l'activité agricole. Cette agriculture favorise une meilleure gestion de l'eau, des intrants et des machines. Il est devenu possible de n'arroser par exemple que certaines zones d'une parcelle, pareil pour le traitement des plantes qui peut s'effectuer au mètre carré.

En parallèle, les petits agriculteurs trouvent encore des difficultés pour intégrer cette nouvelle forme d'agriculture, pour plusieurs raisons à savoir le faible niveau d'éducation qui peut poser un sérieux problème pour l'adoption et l'utilisation des nouvelles technologies et particulièrement les technologies de l'agriculture de précision qui nécessitent des connaissances et un savoir pour leur utilisation puisqu'elle s'agit une technologie plus avancée, en plus des freins par rapport à l'accès à la connexion, etc.

## II- LES ATOUTS DU MAROC POUR LE DEVELOPPEMENT D'UNE AGRICULTURE INNOVANTE

Le Maroc a beaucoup œuvré pour transformer son agriculture. Plusieurs

<sup>5</sup> ERP « **Enterprise Resource Planning** » : L'ERP est un progiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus opérationnels d'une entreprise en intégrant plusieurs fonctions de gestion : solution de gestion des commandes, solution de gestion des stocks, solution de gestion de la paie et de la comptabilité, solution de gestion e-commerce, solution de gestion de commerce B to B ou BtoC ... dans un système. Autrement dit, l'ERP représente la « colonne vertébrale » d'une entreprise.

<sup>6</sup> Les Horizons.net : Agriculture de précision

efforts ont été déployés au fil des années à travers des stratégies ambitieuses qui impliquent toutes les parties prenantes au niveau de toute la chaîne de valeur et qui ont fait du pays un exemple au niveau africain et mondial.

► *La nouvelle stratégie « Génération green 2020-2030 »*

A l'instar du plan Maroc Vert (2008-2020), qui a fait de l'agriculture une priorité nationale et qui a donné d'importants résultats sociaux, macro-économiques... La nouvelle stratégie dite 'Génération Green' qui concerne la période 2020-2030, vient pour combler les différents dysfonctionnements constatés d'après le bilan du PMV.

Cette nouvelle stratégie donne une grande importance à l'agriculture solidaire, elle vient pour révolutionner le monde rural puisqu'elle vise l'accès de 400.000 ménages à la classe moyenne agricole, cible quatre axes stratégiques à savoir : les petits exploitants, les jeunes dans le monde rural, la femme rurale et la population dans les zones enclavées ou montagneuses.

Cette nouvelle feuille de route doit permettre<sup>7</sup> :

- L'intégration de 35.000 à 400.000 familles à la classe moyenne agricole à l'horizon de 2030.
- La création d'une nouvelle génération de jeunes entrepreneurs, en mobilisant un million d'hectares de façon à créer des opportunités d'emploi en faveur de 350.000 jeunes, et les faire bénéficier de nouvelles mesures d'accompagnement afin de renforcer

leurs compétences. « Les jeunes ruraux constituent une ressource inexploitée pour le développement agricole. Créer des débouchés est essentiel pour soutenir l'essor d'un secteur agroalimentaire moderne. Le programme va promouvoir une culture de l'entrepreneuriat et équiper les jeunes ruraux avec les outils et les connaissances indispensables pour introduire des pratiques et des technologies plus durables et modernes et, ce faisant, bâtir un secteur agroalimentaire à l'épreuve du climat » affirme David Treguer, agroéconomiste senior à la Banque mondiale<sup>8</sup>.

- La consolidation des filières agricoles en vue du doublement des exportations (50-60 milliards de DH), dans ce sens le programme envisage la transformation numérique de Morocco Foodex<sup>9</sup>, notamment en ce qui concerne le suivi stratégique des marchés d'exportation en termes de prix, de quantité et de normes de qualité.
- L'amélioration du processus de distribution des produits à travers la construction de nouveaux marchés de gros, des sites étant provisoirement sélectionnés dans les régions de l'Oriental, de Fès-Meknès, de Marrakech-Safi et de Souss-Massa, ainsi que la modernisation des marchés traditionnels. De même, l'Agence de Développement Agricole (ADA) mettra en place une nouvelle plateforme de commerce électronique pour les produits locaux.
- Un PIB agricole entre 200 à 250 milliards de DH.

<sup>7</sup> Finances News : Génération Green : nouvelle vision pour l'agriculture solidaire

<sup>8</sup> Le Matin.ma : La Banque mondiale soutient la stratégie Génération Green 2020-2030

<sup>9</sup> MOROCCO FOODEX : l'Établissement Autonome de Contrôle et de Coordination des Exportations est un organisme public sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture de la Pêche Maritime du Développement Durable et des Eaux et Forêts, créée en 1986

- Le renforcement de la digitalisation de l'agriculture et de l'adoption de pratiques climato-intelligentes.

Le gouvernement ambitionne de faire de l'agriculture nationale une agriculture performante, en optimisant les ressources via le recours à l'application de la technologie de pointe au sein du domaine agricole, à la création de nouvelles activités génératrices d'emploi et faire de l'entrepreneuriat agricole est un levier puissant pour le développement économique et social.

► *Programme Al Moutmir – OCP*

A travers le programme AL Moutmir<sup>10</sup> lancé en septembre 2018, le groupe OCP a prouvé encore une fois son engagement vis-à-vis l'agriculture marocaine. Le programme propose une offre multiservices comprenant des solutions innovantes et personnalisées pour mieux accompagner les agriculteurs et surtout les petits.

L'objectif est d'encourager une agriculture solide et durable, basée sur des fondements scientifiques pour faire face aux aléas du climat tout en préservant les ressources naturelles et améliorant la structure et la fertilité des sols.

Les adhérents au programme bénéficient d'un accompagnement et d'un suivi d'une équipe d'experts, grâce à la mobilisation de plusieurs ingénieurs-agronomes dans plus de 30 provinces, et ceci s'exerce par le biais des formations, des visites régulières et des écoles aux champs pour permettre aux agriculteurs de voir pour apprendre et croire

en pratiquant des techniques fondées sur des bases scientifiques solides.

L'OCP vise la digitalisation de la conduite agronomique des parcelles du semis direct, à travers les solutions technologiques développées par Al Moutmir, cela permet le suivi des informations en temps réel sur l'évolution des plateformes qui capitalisent le savoir agronomique récolté au niveau de chaque terrain suivi et conduit en semi direct. Dans ce sens l'équipe Al Moutmir a mis en place une application digitale 'Agritrial' pour que ce gisement d'informations soit à la disposition de l'écosystème scientifique, académique et économique.

Le recours au digital pour capitaliser la data collectée auprès des agriculteurs est parmi les points forts de ce dispositif, avec pour objectif d'enrichir la base de données agronomique marocaine et doter l'écosystème de data fine à l'échelle locale pour faciliter la prise de décision agricole.

Par ailleurs, en plus du programme AL Moutmir, le groupe OCP est aussi un acteur majeur dans la promotion de l'entrepreneuriat agricole, dans ce sens plusieurs initiatives encourageant ont été initié telles que l' « OCP Entrepreneurship Network<sup>11</sup> » dédié à la promotion de l'innovation dans le secteur agricole marocain et à la création de nouvelles opportunités durables.

► *Le groupe Crédit Agricole du Maroc comme partenaire financier de la stratégie Génération Green*

l'entrepreneuriat; L'accompagnement technique et financier à la création de nouvelles entreprises, coopératives et activités génératrices de revenus; Le soutien à la croissance des entreprises existantes; L'encouragement à l'innovation, l'entrepreneuriat féminin et l'entrepreneuriat social.

<sup>10</sup> Agrimaroc.ma : Al Moutmir : les petits agriculteurs au centre des différentes initiatives

<sup>11</sup> Fondation opérant comme Incubateur / Accélérateur, OCP Entrepreneurship Network vise à offrir un programme complet de soutien à l'entrepreneuriat à travers les domaines d'intervention suivants : La promotion de

Le Crédit Agricole du Maroc est le premier partenaire financier de la nouvelle stratégie Génération Green 2020-2030.<sup>12</sup>

*« Dans le cadre de cette stratégie, le CAM jouera son rôle naturel, historique et légitime, pleinement reconnu et assumé ! Celui de leader incontesté du financement du secteur agricole et du milieu rural », a affirmé M. Sijilmassi président du directoire de la banque dans une interview à la MAP.*

*« Nous avons une responsabilité citoyenne particulièrement forte et ferme envers notre cible naturelle, qui est le monde agricole et le milieu rural en général, et nous comptons l'exercer à travers un engagement ferme d'accompagner la dynamique engendrée par Génération Green 2020-2030 », a-t-il indiqué.*

Fruit d'un partenariat entre l'Office National du Conseil Agricole (ONCA) et le Groupe Crédit Agricole du Maroc (GCAM), ce programme s'inscrit dans le cadre du déploiement de Génération Green 2020-2030 notamment son volet relatif à l'élément humain et le conseil agricole.

Ce partenariat a pour objectif d'accompagner les jeunes entrepreneurs agricoles et d'assurer l'insertion professionnelle des jeunes ruraux.

Le Crédit Agricole<sup>13</sup> a développé une offre de financement dédiée dans le cadre du programme national Al Moustatmir Al Qaraoui porté par la même banque et s'inscrivant dans le cadre du programme

Intelaka lancé par sa Majesté le Roi Mohammed VI.

Les porteurs de projet peuvent bénéficier d'un accompagnement complet alliant :

- Crédit bancaire et financement aux conditions avantageuses du programme AMAQ ;
- Appui technique, encadrement et expertise.

Dans la continuité de ses actions pour l'essor du monde rural, le Crédit Agricole du Maroc a co-construit avec l'Office Régionale de Mise en Valeur Agricole du Gharb (ORMVAG) un parcours 100% digital dédié à l'Agriculteur. Il s'agit de l'application « Imtiazat-e », à travers laquelle l'agriculteur peut régler automatiquement ses redevances liées à la consommation d'eau d'irrigation, en toute simplicité, en faveur de l'ORMVAG sans avoir à se déplacer dans les Agences de recouvrement qui peuvent se trouver à 30 ou 40 km dans la Région du Gharb.

C'est une expérience qui s'inscrit dans le cadre du projet national de paiement électronique, l'application « Imtiazat-e » permet aussi à l'agriculteur de consulter son compte, renouveler les crédits à court terme, faire le suivi des subventions de l'état dans le cadre du Fonds de Développement Agricole<sup>14</sup> (FDA), souscrire à l'Assurance Multirisque Climatique, initier une demande de financement des intrants (semence et engrais...) avec déblocage du financement auprès du fournisseur directement, suivre ses engagements chez le

<sup>12</sup> Agrimaroc.ma : Le crédit agricole jouera un rôle central dans la stratégie génération green

<sup>13</sup> LesEco.ma : Le Groupe Crédit Agricole du Maroc accompagne le déploiement de la Stratégie Génération Green

<sup>14</sup> Le Fonds de Développement Agricole (FDA) créé en 1986, s'est donné l'objectif de promouvoir l'investissement privé dans le secteur agricole et de

l'orienter, à travers des subventions et primes ciblées, vers des activités permettant une meilleure exploitation du potentiel agricole national. En tant que tel, le FDA a constitué un instrument essentiel de l'application de la politique gouvernementale dans le secteur agricole et un levier d'investissement contribuant à l'essor général de l'économie et à l'amélioration des revenus des agriculteurs.

Crédit Agricole du Maroc ainsi que ses règlements fournisseurs, etc.

La mise en place de ces stratégies et des programmes, par le Maroc, a pour objectif de concentrer l'expertise de plusieurs acteurs du domaine agricole ou autres, et la mettre en faveur des petits exploitants afin de les soutenir dans le développement de leur activité, d'apporter des solutions innovantes à leurs problèmes, et les accompagner sur le plan financier.

### **Les actions menées par la stratégie 'génération green' et 'OCP-Al Moutmir' dans la région Marrakech- Safi :**

Composante fondamentale de l'économie au niveau de la région Marrakech-Safi, l'agriculture dispose de potentialités énormes en termes de productions agricoles, du fait qu'elle est la première région au niveau national en superficie agricole utile avec 22% de la superficie agricole utile nationale (2 millions ha, une superficie irriguée de 350.000 ha), elle bénéficie d'une position géographique proche des grands centres de consommation (Marrakech, Casablanca), et elle se caractérise par un climat favorable à la diversification des productions agricoles.

Ces potentialités ont permis à la région Marrakech-Safi de contribuer à la production nationale à des taux relativement importants, dont en particulier l'olivier (25%), les agrumes (13%), l'abricotier (65%), le noyer (33%), le melon (20%), l'amandier (15%), les céréales (12%) et les raisins de table (10%).<sup>15</sup>

Vu l'importance qu'occupe la région Marrakech-Safi au sein du secteur agricole

marocain, elle a bénéficié d'une attention particulière dans le cadre du Plan Maroc Vert, à travers le programme national d'économie d'eau d'irrigation -qui consiste en la reconversion du système d'irrigation gravitaire en système goutte à goutte (et dont les réalisations ont atteint 105.000 ha de superficies équipées en irrigation localisée à fin 2019 ; selon direction régionale de l'agriculture)- pour faire face à au problème majeure que connaît la région et qui est liée au faible niveau des précipitations annuelles, leurs irrégularités temporelles et spatiales, ainsi que le déficit chronique en eau d'irrigation ; en plus de l'encadrement et l'accompagnement des coopératives par les services déconcentrés du Département de l'Agriculture au niveau de la région( ces efforts ont permis la labellisation de 8 produits 'huile d'olive, huile d'argan, câpres de Safi, Cumin beldi, noix du haut Atlas, et les pommes d'Al Haouz'), etc.

► *La stratégie « génération green 2020-2030 » :*

Ces actions n'ont pas pris leur fin avec le plan Maroc vert, puisque la stratégie « génération green 2020-2030 » a consacré une place importante à cette région en envisageant le lancement de nouveaux projets de développement agricole à savoir<sup>16</sup> :

- Au niveau des communes territoriales Tazart et Abadou - Province d'El Haouz : le lancement du projet de reconversion de la céréaliculture en plantation de caroubier sur une superficie de 1 774 ha. Ce projet vise à améliorer le revenu des agriculteurs (20.000 Dh/Ha) et à lutter contre la désertification. D'un montant d'investissement de 54,8 millions de

<sup>15</sup> mapecology.ma : MARRAKECH- SAFI : Rôle important de l'agriculture dans l'économie régionale malgré L'inclémence pluviométrique ; les données de la Direction Régionale de l'Agriculture (DRA) Marrakech- Safi.

<sup>16</sup> agriculture.gov.ma : Région de Marrakech-Safi : Lancement de plusieurs projets de développement agricole et rural.

dirhams. Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un programme global d'agriculture solidaire programmé au niveau de la Province d'Al Haouz. Il concerne plusieurs communes pour un coût global de 137,7 MDH. Sur une superficie globale de 4 374 Ha, il devrait profiter à 1700 agriculteurs.

- Le projet de multiplication des écotypes de cactus résistants à la cochenille. Sur une superficie totale programmée de 24 Ha, ce projet qui marque une avancée importante en termes de recherche agricole dans la filière du cactus permettra d'approvisionner les agriculteurs en matériel végétal de variétés de cactus résistantes à la cochenille de carmin. Il s'agit d'un projet de multiplication de 8 variétés nouvellement identifiées résistantes à la cochenille afin de relancer la culture du cactus qui était menacée par cette maladie. Cela permettra également la reconstitution des zones de plantation affectées par la cochenille du cactus.
- La construction d'un centre de qualification agricole (CQA) au niveau de la commune rurale Sidi Bouathmane - Province de Rhamna. D'un investissement de 15,3 millions de dirhams, le centre est implanté sur une superficie de 33 136 m<sup>2</sup>, dont 3028 m<sup>2</sup> couverte. D'une capacité d'accueil prévisionnelle de 100 élèves, ce projet vise à satisfaire les besoins du secteur en ressources humaines qualifiées et à améliorer la technicité et la compétitivité des entreprises et exploitations agricoles ainsi que la contribution à la création d'emploi, à travers l'accompagnement de jeunes entrepreneurs.
- Au niveau de la commune rurale Ouled Hassoune - Province de Rhamna : l'inauguration d'une unité de valorisation de lait de chèvre. D'un

investissement de 3,7 MDH, cette unité est installée sur une superficie de 3000 m<sup>2</sup> (286 m<sup>2</sup> couverte). L'unité devrait produire près de 1000 litres de lait par jour à terme. Elle permettra de créer 10 emplois permanents par an et d'améliorer le revenu des femmes bénéficiaires.

► *OCP- Al Moutmir, Provinces : Essaouira et Rehamna*

L'OCP, en partenariat avec le ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, à travers le programme Al Moutmir, mobilise ses équipes en vue d'accompagner de près les agriculteurs, surtout les petits, en proposant une offre multiservices de solutions innovantes et personnalisées, basée sur la démarche scientifique pour assurer la durabilité de cette offre et sur le digital qui repose sur des concepts et modèles technologiques avancés telles l'intelligence artificielle et l'imagerie satellite, afin de proposer des recommandations sur mesure à chaque agriculteur en fonction de ses besoins, et servir un maximum d'exploitants à travers le Royaume.

L'initiative Al Moutmir-OCP propose une panoplie de plateformes qui accompagnent l'agriculteur sur toute la chaîne de production :

- @tmar: l'application mobile nationale de conseil agricole gratuit pour tous les agriculteurs à travers le Royaume ;
- Le site web Agripedia: véritable référentiel scientifique au service de tout l'écosystème agricole ;

- Site officielle Al-Moutmir<sup>17</sup> : lancé en janvier 2021, il vise à faciliter le partage et la capitalisation du savoir autour du modèle OCP de développement agricole. La plateforme “multilingue” facilite l’ouverture aux niveaux national, régional et international et contribue à la transformation du secteur agricole pour en faire un véritable levier de développement, de création de valeurs durables, inclusif et capable d’attirer la jeunesse. Il détient aussi une documenthèque riche en contenu scientifique est mise à la disposition des utilisateurs, ainsi qu’une rubrique “contact” permettant d’établir un contact direct entre des visiteurs et l’équipe Al Moutmir pour répondre à leurs sollicitations.
- En plus des canaux digitaux mis en place par l’OCP (Facebook, YouTube et call center) en vue de faciliter l’échange avec les agriculteurs et l’ensemble des parties prenantes et de développer une agriculture innovante, durable et créatrice de valeurs.

Après la réussite de la première phase, OCP a poursuivi son engagement envers les agriculteurs et il a lancé la deuxième phase<sup>18</sup> du programme Al Moutmir 2020-2021, qui a comme objectif la couverture de plus de 18.500 hectares au niveau de plus de 100 localités dans 23 provinces réparties sur différentes zones agro-climatiques avec l’accompagnement de plus de 40 organisations professionnelles porteuses. 3.000 agriculteurs ont bénéficié de cette opération qui englobe les grandes familles de cultures annuelles pratiquées au Maroc, à savoir les céréales et légumineuses en premier lieu, mais également d’autres cultures à fort potentiel comme les oléagineuses.

<sup>17</sup> Leconomiste.com : L’OCP lance le site de l’initiative Al Moutmir ; 04/02/2021

<sup>18</sup> Aujourd’hui.ma : Al Moutmir : Les expériences de semis direct concluantes

Dans le même sens, la campagne agricole a mis en place 624 plates-formes de démonstrations céréales et légumineuses consacrées au semis direct sur une superficie de plus de 312 hectares chez plus de 156 agriculteurs appartenant à 20 provinces.

-Les résultats au niveau des plates-formes de semis direct dans la région sud :  
Provinces  
d’Essaouira et de Rehamna :

Le groupe OCP a organisé le 22 avril 2021, un webinaire diffusé en live sur « la page Facebook Al Moutmir », et durant lequel l’équipe a présenté les résultats enregistrés au titre de l’année 2020-2021 au niveau des deux provinces : Essaouira et Rehamna, et qui se sont révélés très satisfaisants :

- Une amélioration du rendement en grains de 67% en moyenne pour la région (+94% pour la province de Rehamna) ;
- Une croissance du rendement biologique atteignant 70%, une économie de 500 à 700 MAD/ha due à l’élimination des travaux du sol ;
- La réduction des doses de semis a permis d’économiser également dans les parcelles concernées 100 à 180 MAD/ha supplémentaires.

Les résultats obtenus au niveau des deux phases du programme, ont prouvé l’efficacité de cette initiative et ils ont confirmé que l’agriculture intelligente, innovante représente une solution fiable et durable pour faire face aux aléas climatiques et la rareté des ressources naturelles, ainsi que l’accompagnement et l’assistance du petit exploitant ont permis une baisse des charges, une hausse du rendement, et une amélioration des revenus.

## CONCLUSION

Le Maroc a réagi en mettant en faveur du secteur agricole plusieurs programmes d'appui au développement et à la modernisation de ce dernier d'une façon durable tout en mettant le jeune agriculteur au cœur de ses actions et en intégrant les nouvelles technologies tout au long de la chaîne de valeur.

Les petits agriculteurs demeurent au centre des différentes initiatives mises en place par le Maroc, leur accompagnement a pour but principal d'apporter des solutions innovantes aux différents exploitants agricoles afin qu'ils puissent améliorer leur productivité. Sauf qu'ils trouvent, jusqu'à aujourd'hui, des difficultés pour intégrer cette nouvelle forme d'agriculture.

C'est donc à l'Etat et aux grands acteurs du secteur de travailler ensemble et d'intégrer ce petit agriculteur dans le champ technologique. C'est dans l'intérêt des grands agriculteurs, l'Etat ainsi que d'autres acteurs tels que les banques, assurances, instituts de recherche... dans la mesure où ils peuvent avoir des informations sur tout l'écosystème.

On doit donc attendre des années encore pour pouvoir élaborer un bilan et analyser les résultats des stratégies mises en place aujourd'hui en faveur du monde rural, Dans l'espoir d'atteindre les objectifs fixés.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Agence marocaine de presse Ecology : Campagne agricole 2020-2021 : L'OCP lance la phase II du programme Al Moutmir de semis direct ; 30/11/2020.

Agrimaroc.ma : Le crédit agricole jouera un rôle central dans la stratégie génération green; 23/03/2021

Agrimaroc.ma : Al Moutmir : les petits agriculteurs au centre des différentes initiatives ; 19/04/2021.

Agrimaroc.ma : Marrakech-Safi : Une zone riche en potentialités agricoles ; 03/04/2018

Agriculture.gov.ma : Région de Marrakech-Safi : Lancement de plusieurs projets de développement agricole et rural ; 08/02/2021.

Aujourd'hui.ma : Al Moutmir : Les expériences de semis direct concluantes ; 19/05/ 2021

Challenge.ma : Génération Green 2020-2030 : comment le Crédit Agricole du Maroc compte accompagner les professionnels de la filière fruits et légumes ; 08/02/2021.

Diagnostic rapide de la durabilité de l'agriculture au Maroc : Vers une agriculture et une alimentation durables au Maroc dans le cadre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 ; Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture Rome, 2017.

EcoActu.ma : Nouveau modèle de développement : quelle transformation de l'économie marocaine à l'horizon de 2035 ? ; 26/05/2021.

Finances News : Génération Green : nouvelle vision pour l'agriculture solidaire ; Jeudi 11/02/2021.

Laboratoire des études sur les ressources, les mobilités et l'attractivité ; université Cadi Ayyad : les technologies au service du développement agricole au Maroc : quelles réponses de réponses de l'agriculture intelligente aux défis sociaux et environnementaux ? Cas de la plaine du Haouz région Marrakech-Safi.

Leconomiste.com : L'OCP lance le site de l'initiative Al Moutmir ; 04/02/2021.

Le Matin.ma : Agriculture : secteur clé pour la relance de l'économie marocaine ; 18/04/2021.

Le Matin.ma : L'élément social, l'un des traits les plus saillants de la Génération Green ; 18/04/2021.

Le Matin.ma : La Banque mondiale soutient la stratégie Génération Green 2020-2030 ; 18/04/2021.

Les Horizons.net : Agriculture de précision ; 18/01/2020.

LesEco.ma : Le Groupe Crédit Agricole du Maroc accompagne le déploiement de la Stratégie Génération Green ; 04/06/2021.

Mapecology.ma : MARRAKECH- SAFI : Rôle important de l'agriculture dans l'économie régionale malgré L'inclémence pluviométrique ; les données de la Direction Régionale de l'Agriculture (DRA) Marrakech- Safi ; 23/06/2020.

Médias24 : Nouvelles technologies dans l'agriculture : le Maroc est en retard (experts) ; 06/05/2021.

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation N° 9 : Innovations technologiques, entrepreneuriat et agriculture : Enjeux, Atouts et contraintes pour l'agriculture marocaine ; Taoufik YATRIBI : 1Départemet d'Economie Rurale, Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès.

Telquel.ma : Mohammed VI lance le plan "Génération Green 2020-2030", successeur du Plan Maroc Vert ; 13/02/ 2020.