



المعهد الوطني للبحث الزراعي
ⵎⵓⵏⵉⵙⵜ ⵏ ⵉⵔⵎⵓⵔ ⵏ ⵉⵔⵎⵓⵔ ⵏ ⵉⵔⵎⵓⵔ
Institut National de la Recherche Agronomique

Agriculture résiliente dans un contexte de changement climatique

Actes de séminaire



Actes du séminaire organisé par le CRRA Meknès le 03/12/2018



المعهد الوطني للبحث الزراعي
ⵎⵔⵔⵓⵏ ⵓⵎⵓⵏ ⵓⵏⵏⵓⵏⵓⵏ ⵓⵏⵏⵓⵏⵓⵏ
Institut National de la Recherche Agronomique

Actes du séminaire
«Agriculture résiliente dans un contexte
de changement climatique»

03 Décembre 2018 au qualipole Alimentation de Meknès

Dépôt Légal : 2020MO0204

ISBN : 978-9920-787-05-5



المعهد الوطني للبحث الزراعي
البحر الأبيض المتوسط | تونس | 4100
Institut National de la Recherche Agronomique



Actes du séminaire :
Agriculture résiliente dans un contexte de changement climatique
CRRA Meknès, 03 décembre 2018

Comité d'édition :

- Rajae Kettani, *Coordinatrice scientifique*
- Abdelghani Nabloussi
- Noureddine Bahri
- Moha Ferrahi
- Rachid Moussadek
- Abderrahim Bentaibi
- Reddad Tirazi

Préface

Le changement climatique constitue de nos jours un défi majeur auquel est confrontée l'humanité. Quoique difficiles à cerner, les conséquences de ce phénomène sont multiples, irréversibles et dépassent la capacité de réponse des écosystèmes et des humains devant de sérieux risques d'altération ou de destruction. Cette situation de pression intense et d'événements extrêmes fréquents ne peut être gérée qu'en adoptant des approches novatrices, en particulier dans les pays en développement. L'agriculture demeure l'un des secteurs les plus impactés selon les estimations pour les trois prochaines décennies qui prévoient une réduction jusqu'à 50 % de la productivité agricole dans plusieurs pays si la question de la résilience aux crises et aux chocs n'est pas envisagée d'urgence et de manière exhaustive. L'issue pour une agriculture durable est fonction de son niveau de résilience basé sur une bonne gouvernance qui doit pleinement exploiter les technologies, la recherche et le développement, en intégrant davantage les bonnes pratiques locales.

Le Maroc, à l'instar de nombreux pays en développement, est fortement touché par ce phénomène et recense d'ores et déjà maints effets au niveau national. Malgré le grand effort réalisé dans les secteurs de l'industrie et des services, l'agriculture marocaine demeure un secteur clé en matière de croissance économique, de sécurité alimentaire et d'équilibre des territoires. Notre secteur primaire qui a bénéficié d'importants investissements dans le cadre du PMV, reste toutefois fortement dépendant des précipitations compte tenu de la prédominance de l'agriculture pluviale. Cette situation de vulnérabilité à l'aléa pluviométrique risque encore de s'aggraver en raison des changements climatiques attendus aux horizons 2030 qui se traduiront par un renforcement des conditions d'aridité et de stress hydrique ; hausse des températures moyennes de 2,2°C et baisse des précipitations de 16%.

L'INRA, pionnier au niveau national dans le domaine des recherches d'adaptation de l'agriculture au changement climatique, développe une multitude de technologies innovantes permettant de renforcer la résilience de notre agriculture et d'atténuer les effets négatifs de ce phénomène.

Les travaux de cette manifestation ont permis de passer en revue la stratégie de recherche de l'INRA pour l'adaptation de l'agriculture au changement climatique ainsi que les enseignements d'études au sujet de la dynamique des systèmes de production agricoles en rapport avec l'adaptation au contexte agro-écologique en mutation. Le point a été aussi mis sur des acquis de recherches en matière de technologies adaptatives dont l'élaboration des cartes de vocation agricole et la diffusion de technologies de l'agriculture de conservation. Les résultats des recherches en amélioration génétique pour faire face aux aléas et changements climatiques et concernant la diversification des espèces cultivées, en association et/ou en rotation, ainsi que sur l'agroforesterie ont de même été présentés.

Ce séminaire a eu pour objectif de communiquer sur des acquis récents de la recherche agronomique en matière de développement de technologies d'adaptation de l'agriculture régionale au changement climatique. Il offre aussi l'occasion de renforcer les partenariats avec les différents acteurs régionaux de recherche, du développement et du conseil agricoles dans l'optique de mise en œuvre d'actions ciblées de recherche-développement en matière d'amélioration de la résilience climatique de notre agriculture.

Dr Abderrahim Bentaïbi
Chef du Centre Régional
de la Recherche Agronomique
de Meknès

Sommaire

Préface.	
Abderrahim Bentaïbi, Chef du CRRA Meknès	6
Résilience des agro-écosystèmes : Quelles actions de recherche pour une transition vers l'agro-écologie? Rachid MRABET (DS – INRA).	12
Le Changement climatique et l'aptitude des terres à l'agriculture. Amal Labaioui (URGDRNSEQ – INRA, CRRA Meknès).	25
Dynamique des systèmes de production et adaptation au changement climatique au Maroc. Abdelali LAAMARI (INRA, CRRA Settat).	32
Options génétiques pour faire face aux aléas et changements climatiques : cas des céréales. Moha Ferrahi (URAPCRG - INRA, CRRA Meknès).	39
Amélioration de la résilience chez les légumineuses alimentaires : cas du pois chiche et de la lentille. Omar Idrissi et Chafika Houasli (INRA, CRRA Settat).	49
Amélioration du potentiel et de la stabilité du rendement de la fève et de la féverole <i>Vicia faba</i> L. FATEMI Zain El Abidine (INRA, CRRA Meknès).	61
Nouveau matériel génétique de colza pour faire face au changement climatique et contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire en huiles végétales au Maroc. Abdelghani Nabloussi, Souhail Channaoui et Mohamed El Fechtali (INRA, CRRA Meknès).	67
Rotations culturales: levier de la résilience des systèmes de culture pluviaux face aux changements climatiques. Rajae Kettani, Doha Khalfi et Driss Chergui (INRA, CRRA Meknès).	78
Conduite technique et rôles des associations fourragères céréales-légumineuses pour une agriculture durable et résiliente. Rajae Kettani, Doha Khalfi, Abdelaziz Tayebi (INRA, CRRA Meknès).	88
Diversification du choix variétal du pois chiche en rotation face à la sécheresse dans la plaine du Saïs. Rajae Kettani ¹ , Doha Khalfi ¹ , Hassan Ouzanni ² et Hasnae Errouchani ² ¹ INRA-CRRA Meknès ; ² FST Béni Mellal.	95
Les associations culturales pour faire face aux changements climatiques, L'Agroforesterie comme exemple. Daoui K., Z.A. Fatemi, R. Razouk et K. Bouhafa (INRA, CRRA Meknès)	102
Etude de la fertilité du sol dans des vergers d'olivier associé à différentes cultures intercalaires dans la région de Sais. Bouhafa K. ¹ , L. Moughli ² , K. Daoui ¹ , A. Douaik ³ et Y. Taarabt ¹ - ¹ INRA, CRRA Meknès – ² IAV Hassan II, ³ INRA CRRA Rabat.	109
Optimisation de l'occupation spatio-temporelle des cultures intercalaires en oliveraies pluviales. Razouk Rachid, Ramdani Abdelhamid, Daoui Khalid (INRA, CRRA Meknès).	118