



المعهد الوطني للبحث الزراعي  
 المعهد الوطني للبحث الزراعي  
 Institut National de la Recherche Agronomique

# INRA NEWSLETTER

BULLETIN BIMESTRIEL DESTINÉ AUX PARTENAIRES DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE

## DANS CE NUMÉRO

RÉTROSPECTIVE DE  
L'ACTUALITÉ  
SCIENTIFIQUE  
À L'INRA

2

L'EXPERTISE INRA :  
UN PARTAGE  
INCONDITIONNEL

4

UNE REPRÉSENTATIVITÉ  
DE MARQUE DES  
CHERCHEURS INRA  
AUX FORUMS  
INTERNATIONAUX

5

L'INRA : UN INVITÉ  
DE MARQUE

6

VIENT DE  
PARAÎTRE

7

SOCIAL

8

## ÉDITO

**SE** voulant un relais entre la recherche agronomique et ses partenaires nationaux et internationaux, la présente « INRA Newsletter » et à travers ses différentes rubriques essaiera d'informer son lectorat sur l'actualité scientifique à l'INRA, sur ses réalisations phares, sur ses partenariats et sur ses actions pour asseoir les bases d'une agriculture durable, innovatrice, inclusive et compétitive.

Convaincu de la nécessité d'une recherche pluridisciplinaire pour contribuer au développement de notre agriculture, comme préconisé par la nouvelle stratégie GÉNÉRATION GREEN, notre action de recherche, de production des connaissances, de partage des expériences et bien évidemment de communication servira au développement de l'agriculture nationale, de promouvoir l'agriculture familiale et solidaire, de soutenir les filières



**Dr FAOUZI BEKKAOUI**

Directeur de l'Institut National  
de la Recherche Agronomique

agricoles et agro-alimentaires, de servir les groupements professionnels, de mutualiser nos ressources dans le cadre du Consortium Recherche - Enseignement - Formation.

Faisant de la qualité de l'information partagée via ce médium son objectif principal, la Rédaction se fera un énorme plaisir à vous voir interagir avec son contenu pour s'améliorer davantage et de diversifier ses champs d'action.

INRA NEWSLETTER

Bulletin d'Information produit par  
la Division de l'information  
et de la communication

Contactez-nous via :  
inranews@inra.org.ma

# À LA UNE

## Démarrage de la programmation de la phase 2021-2024

Impliquant l'ensemble des parties prenantes au niveau régional, l'INRA a démarré son exercice de programmation pour la période 2021-2024 par la tenue de réunions de cadrage et d'ateliers participatifs au niveau de chaque Centre Régional pour l'identification des contraintes de développement agricole spécifiques à chaque Région du Maroc. Ces réunions seront poursuivies avec les partenaires au niveau national, et plus particulièrement avec les Directions centrales du Ministère et les interprofessions.

## Nouvelle ère pour Al Awamia

African and mediterranean agricultural journal - Al Awamia est le nom qui incarnera le nouveau dynamisme de cette revue de renom. Une revue scientifique à comité de lecture publiant, en langues française et anglaise, des articles de recherche, des revues / mini-revues, short communications, des lettres ainsi que des numéros spéciaux dans tous les domaines des sciences agricoles avec un focus sur les zones méditerranéennes et africaines.

## African & Mediterranean AGRICULTURAL JOURNAL

AL AWAMIA

# RÉTROSPECTIVE DE L'ACTUALITÉ SCIENTIFIQUE À L'INRA

## Des chercheurs en conclave pour discuter de la Cryoconservation des ressources génétiques animales

Dans le cadre du Projet de recherche H2020 de l'Union Européenne « Innovative Management of Animal Genetic resources » IMAGE, l'INRA a organisé un Atelier scientifique sur « La Cryoconservation des ressources génétiques animales et opportunités pour un développement durable de l'élevage au Maroc » du 20 au 24 janvier 2020 à Rabat et Béni Mellal. Le séminaire a été suivi en « Live streaming », une première à l'INRA



## L'Agriculture de Conservation au coeur d'un Séminaire à l'INRA

Animé conjointement par Dr. Rachid MRABET (INRA) et Dr. Julie G. LAUREN (Université Cornell), le Séminaire sur l'Agriculture de Conservation organisé à l'INRA le 9 janvier 2020, a passé en revue les expériences de l'INRA, du Maroc et de l'Université Cornell aux USA et dans le monde en la matière.



## *Xyllela Fastidiosa* s'invite en Atelier Scientifique International à Meknès

Sous l'égide du Département de l'Agriculture, l'INRA et le CIHEAM Bari ont organisé un atelier international sur « *Xyllela fastidiosa* : diagnostic,

contrôle et mesures de gestion » du 3 au 7 février 2020 à Meknès et Marrakech. Cet événement animé par d'éminents experts a constitué une réelle opportunité de renforcement des capacités sur les différents aspects concernant ce fléau dévastateur de par le monde et qui épargne encore notre pays.



## L'INRA au service du développement de la filière fruits rouge

« La recherche agronomique au service du développement de la filière fruits rouges » tel était le thème de l'atelier organisé le 10 décembre, à Tanger, avec le soutien de la Fédération Interprofessionnelle Marocaine des Fruits Rouges Interproberries Maroc et l'Office Régional de Mise en Valeur Agricole du Loukkos (ORMVAL). Cette rencontre se voulait un espace de partage d'expérience, d'échange et de discussion entre les principaux intervenants de la filière des petits fruits rouges et à laquelle ont pris part plusieurs experts nationaux et internationaux dans le domaine. Il fût l'occasion également pour dresser le bilan des actions menées et de se concerter sur les programmes à mettre en place pour accompagner le développement de la filière et relever les défis auxquels elle fait face.



### Les nouvelles technologies au service de l'agriculture marocaine

Le CRRA Kénitra a organisé une journée scientifique sous le thème « Nouvelles technologies au service de l'agriculture marocaine » et ce le 4 décembre 2019. Cette rencontre scientifique a connu la participation de différents acteurs notamment ceux exerçant dans la domaine de la digitalisation de l'agriculture.

## Séminaire national sur l'état phytosanitaire des cultures

Le CRRA Oujda en collaboration avec la DRA de l'Oriental, l'ONCA et l'ONSSA, ont organisé une Journée scientifique sous le thème « États phytosanitaires des cultures et méthodes de prévention et de lutte contre les bio agresseurs »; et ce le 29 novembre 2019 à l'Agropôle de Berkane.

## L'INRA informe sur ses nouvelles variétés d'agrumes

Le CRRA de Kenitra en collaboration avec le CRRA Marrakech, la Fédération Interprofessionnelle Maroc Citrus ont organisé une Journée d'Information sur les variétés d'agrumes ; et ce le 10 décembre 2019 au domaine expérimental Saada dans la région de Marrakech.



## L'INRA co-organise la Première Conférence sur l'agriculture biologique

Organisée conjointement par l'INRA, l'ISOFAR, l'UM6P, la FIMABIO, l'AfrONet, l'Université Cady Ayyad et l'IAV HII, la 1<sup>re</sup> Conférence sur l'agriculture biologique s'est tenue les 11 et 12 novembre 2019 à Marrakech sous le thème "Bridging the Gap, Empowering Organic Africa".



## Séminaire national sur la gestion de l'irrigation

« Gestion de l'irrigation pour une meilleure résilience aux changements climatiques » tel était le thème du séminaire national organisé par l'INRA Marrakech.

# L'EXPERTISE INRA : UN PARTAGE INCONDITIONNEL

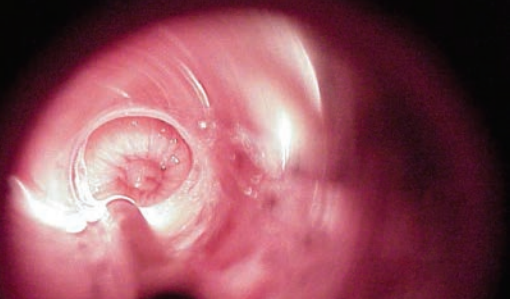
## Journées de formation sur la qualité des dattes

Le CRRA Marrakech a organisé deux journées de formation sur « la qualité des dattes et les bonnes pratiques de la conservation des dattes après récolte » au profit de 18 producteurs de dattes biologiques de la province d'Er-Rachidia, et ce les 2 et 3 Janvier 2020.



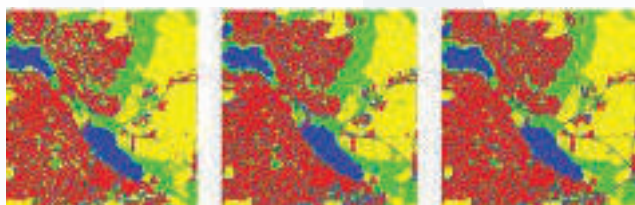
## Atelier de formation sur l'insémination artificielle des petits ruminants

Le CRRA de Tanger et en collaboration avec la Direction Régionale de l'Agriculture de Tanger - Tétouan - Al Hoceïma a organisé un atelier de formation sur « L'insémination artificielle des petits ruminants : Un outil d'appui aux programmes d'amélioration et de conservation des ressources génétiques nationales », et ce le 18 décembre 2019.



## Formation sur la géomatique au Qualipôle de Berkane

« L'utilisation des modèles agro-météorologiques et de l'imagerie satellitaire pour l'estimation des besoins en eau des cultures » a été au centre d'une journée de formation dispensée par Dr. Rachid HADRIA (chercheur au CRRA d'Oujda) au profit des cadres et techniciens de l'ONCA Oriental, de l'OMRVA Moulouya et du CRRA d'Oujda et ce le 10 Octobre 2019 au Qualipôle de Berkane.



## La Coopération Sud-Sud ou l'expertise INRA au service des pays frères et amis

Initiée dans le cadre du projet « Carte de Fertilité des Sols des Caraïbes » et de la coopération INRA-OCPF-AMCI, l'INRA a dispensé une quatrième session de formation au profit des représentants des Ministères de l'Agriculture de cinq pays du bassin des Caraïbes (Antigua & Barbuda, Grenada, Saint Kitts & Nevis, Saint Lucia et Saint Vincent & Grenadines) et ce du 2 au 13 décembre 2019.



## Valorisation des produits du terroir : Une participation de marque des chercheurs INRA

Co-organisé par la Faculté des sciences de Rabat et l'Université de Bordeaux, l'Atelier sur les formations professionnalisantes en valorisation des produits du terroir tenu à Rabat le 10 décembre 2019 a connu la participation de 2 chercheurs de l'INRA, à savoir Dr Hasna HARRAK du CRRA Marrakech et Mme Khadija BAKHI du CRRA Rabat.

## Formation sur le « Semis direct »

Dans le cadre de l'accompagnement du programme "Almoutmir" conduit par l'OCP, notre institut et à travers le CRRA de Settat a organisé des journées de formation sur i) le « Semis Direct et l'Agriculture de Conservation » au profit des ingénieurs de l'OCP et ii) la dispense de formations théoriques et pratiques au profit des tractoristes sur l'utilisation des semoirs de semis direct.

## Atelier de formation sur la valorisation du cactus

En collaboration avec la Direction Régionale de l'Agriculture de Tanger-Tétouan-Al Hoceïma, la Chambre Régionale de l'Agriculture et l'ONCA, le CRRA de Tanger a organisé un atelier de formation sur la valorisation du cactus au profit des coopératives de la Province d'Al Hoceïma.

# UNE REPRÉSENTATIVITÉ DE MARQUE DES CHERCHEURS INRA AUX FORUMS INTERNATIONAUX

## L'INRA au Colloque International sur les Bioressources et les Biotechnologies

Ayant pour objectif premier la création d'un espace de rencontre et de débat entre chercheurs, décideurs, agriculteurs et industriels sur les atouts et contraintes de développement de l'agriculture par le biais des biotechnologies, le Colloque International sur les « Bioressources, Biotechnologies et Développement Durable », organisé par l'Université Mohammed Premier d'Oujda - Faculté des Sciences, tenu du 18 au 20 décembre 2019 à Oujda s'est distingué par l'allocation prononcée, lors de la séance inaugurale des travaux de ce Colloque, par M. le Directeur de l'INRA ayant pour thème : "Biotechnology and the sustainable development of agricultural resources".

## L'INRA au Forum Mondial sur les Innovations pour les Environnements Marginaux

Représentant l'INRA au Forum Mondial sur les Innovations pour les Environnements Marginaux organisé par le Centre International pour l'Agriculture Biosaline (ICBA) et en collaboration avec le Bureau de la sécurité alimentaire et le Bureau des sciences avancées des Emirats Arabes Unis, la Banque islamique de développement (BIsD), l'Agence pour l'environnement – Abu Dhabi (EAD) et le Prix international Khalifa pour le palmier dattier et l'innovation agricole, et avec le concours de différents partenaires, notamment le Groupe OCP du Maroc, tenu à Dubaï les 20 et 21 novembre 2019, Dr Moha Ferrahi (Chercheur, URAPCRG – CRRRA Meknès) a présenté une communication sur l'apport de la recherche agronomique par la proposition de variétés de blé adaptées à l'environnement marginal.

Ce think tank a été organisé dans l'objectif d'identifier les bonnes politiques et de développer des solutions innovantes pour atténuer l'impact du changement climatique sur les petites exploitations agricoles.



## L'INRA au Workshop sur l'Olivier à Montpellier

Conduite par Dr Faouzi BEKKAOUI, Directeur de l'INRA, la délégation des chercheurs de notre institut a pris part aux travaux de clôture du projet OliveMed N° 1202-066 « Linking genes under domestication to phenotype traits in the Mediterranean olive tree: towards sustainable management by building a network of phenotyping platforms for association mapping studies », et ce les 5 et 6 décembre 2019 au CIRAD-Montpellier.



## L'INRA à la 8<sup>e</sup> Session de l'Organe Directeur du Traité International sur les Ressources Phytogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture



L'INRA a été représenté par Dr. Yasmina El Bahloul, Point focal national du Traité International sur les Ressources Phytogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture à la 8<sup>e</sup> session de l'Organe Directeur du traité international sur les ressources phytogénétiques organisée du 11 au 16 novembre 2019 à Rome en Italie.

## L'INRA au Symposium International sur les Nématodes des Céréales à New Delhi

La 7<sup>e</sup> édition du « Symposium International sur les nématodes des céréales » tenue du 3 au 6 novembre 2019 à l'Académie Nationale des Sciences de l'Agriculture de New Delhi en Inde a connu la participation du Dr Fouad Mokrini du CRRA Rabat.

## L'INRA au Congrès International sur la Protection des Plantes

La 19<sup>e</sup> édition du Congrès International sur la Protection des Plantes IPPC 2019 tenue sous le thème « Adaptation de la Protection des Plantes aux Changements Climatiques pour la Sécurité Alimentaire et la Conservation de l'Environnement » du 10 au 14 novembre 2019 à l'ICRISAT à Hyderabad a connu la participation de chercheurs du CRRA de Kenitra.

## L'INRA au 1<sup>st</sup> MENA Soil Fertility and Fertilizers Industries seminar

Parrainée par l'OCP et « Arab Potash », la Première Conférence sur la fertilité des sols et l'industrie des engrais dans la région MENA et organisée par « Arab Fertilizer Association » (AFA), a connu la participation active du Dr Faouzi Bekkaoui, Directeur de l'INRA et du Dr Rachid Moussadek, Chef de Département Environnement et Ressources Naturelles, les 28 et 29 octobre 2019 à Dubai.



# L'INRA AUX ÉVÉNEMENTS GRAND PUBLIC

## L'INRA au SIDATTES 2019 : Une participation haute en couleurs

La 10<sup>e</sup> édition du Salon international des dattes, organisée sous le thème "Palmier dattier, levier de l'emploi et pilier de l'économie oasienne" tenue du 24 au 27 octobre 2019 à Erfoud, s'est distinguée par une participation haute en couleur de notre institut. En témoigne, les moments forts de cette édition et auxquels l'INRA a pris part pour partager davantage ses acquis, son expertise et son savoir-faire pour une filière palmier dattier prospère, productive et durable.

L'INRA a pris part à cette édition par une participation de marque, notamment par l'aménagement d'un stand modulaire où notre institut a exposé les principaux acquis de la recherche agronomique sur le palmier dattier et l'agriculture oasienne et la co-organisation d'une Journée Scientifique sous le thème : « Innovation, Emploi des jeunes et Développement Durable des oasis ».



Par ailleurs, et en présence de Monsieur le Ministre de l'agriculture, un accord de partenariat a été signé entre l'INRA et l'ANDZOA portant sur la poursuite de l'étude relative au recensement, caractérisation et cartographie des palmeraies.



Autre consécration à l'actif de l'INRA, lors de la cérémonie de remise des trophées de mérite et d'encouragement, fût l'octroi du Prix d'Excellence à la Coopérative « Afra » du Souss-Massa encadrée et assistée par Dr Hasna HARRAK du CRRA Marrakech.

## L'INRA au Congrès International de l'Arganier et à la 1<sup>ère</sup> édition du Salon de l'Arganier

La 5<sup>ème</sup> édition du Congrès international sur l'arganier organisée par l'ANDZOA et en partenariat avec le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification et l'INRA en sa qualité d'acteur et de partenaire s'est choisie comme thème : « Capital naturel de l'arganeraie : valeur et valorisation », et ce les 10 et 11 décembre 2019 à Agadir.

Parallèlement à la participation de l'INRA au Congrès, l'INRA a répondu présent à la Première édition du Salon international de l'Arganier organisée du 7 au 11 décembre 2019 à la ville d'Agadir.



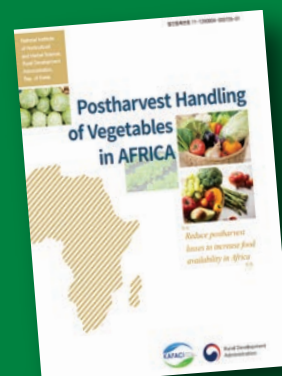
## VIENT DE PARAÎTRE



« Le Guide pratique pour la culture de la vigne » en langue arabe est le dernier né des publications éditées par l'INRA. Il est la résultante de la demande pressante de notre tutelle (Ministère de l'Agriculture) à voir l'édition française de cet ouvrage, primée par le Grand Prix Hassan II, produite et publiée en langue arabe et ce au grand bonheur de nos viticulteurs. Ce Guide pratique, premier en son genre au Maroc, regorge d'informations scientifiques et techniques et essaie, de par son approche, d'apporter des réponses à un ensemble d'obstacles qui empêchent le développement du secteur viticole dans notre pays.



« Valorisation technologique des dattes : Qualité, Hygiène et Procédés » élaboré par Dr Hasna HARRAK (CRRA de Marrakech) est un manuel pratique qui relate, de façon simple, les aspects de la qualité et des bonnes pratiques de fabrication et d'hygiène dans les industries agro-alimentaires. Il présente, de manière claire et simple, les procédés de transformation et de conservation des dattes. Un intérêt particulier a été accordé aux lois et normes marocaines et internationales à observer impérativement et dont la majorité a été imposée durant ces dix dernières années.



« Postharvest handling of vegetables in AFRICA » est une publication fruit de la collaboration entre l'Institut des Sciences Horticoles et à base de plantes (NIHHS), l'Administration du Développement Rural Coréenne et les pays membres dont le Maroc de KAFACI. Ce manuel décrit les pratiques de manipulation post-récolte pour l'oignon, le poivre, le chou et la pomme de terre dans 11 pays du continent africain. Le chapitre de ce manuel intitulé : « Postharvest Handling of onions in Morocco » pp. 34-49 est de la contribution des chercheurs INRA : Drs Mohamed El Guilli, Abdelhaq Hamza et Ali Samdi.

# SOCIAL

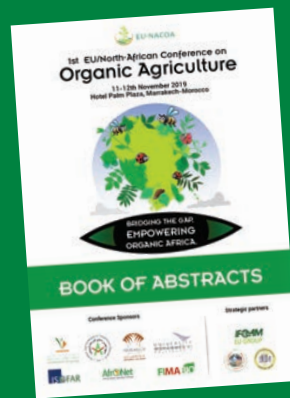
## Un départ à la retraite honoré à l'INRA

En l'honneur des agents INRA partis à la retraite, une cérémonie haute en couleurs leur a été organisée et ce en signe de reconnaissance pour les efforts et services loyaux rendus tout au long de leur vie professionnelle à l'Institut National de la Recherche Agronomique.

Ce moment de grande émotion a été orné par des discours de bienveillance prononcés par le Directeur de l'INRA, le Président de l'AOSPINRA, le Chef du CRRA Rabat et par le Représentant du RCAR et au terme desquels des cadeaux symboliques ont été offerts à l'ensemble des retraités qui ont été tous conviés un déjeuner de gala.



« Advances and Trends in Biotechnology and Genetics, Vol. 1 » est un ouvrage collectif sous la direction du Dr Francisco Cruz Sosa, Professeur à l'Université Autonome Métropolitaine du Mexique. Cet ouvrage est composé de 9 chapitres qui couvrent les domaines de la biotechnologie, de la génétique et domaines connexes a consacré son Chapitre 5 à l'étude intitulée "AYA and HANA: New Seedless Mandarin's Triploid Hybrids Selected in Morocco" de ses auteurs : Dr Handaji Najat, Dr Benyahia Hamid, Dr Arsalane Najat, et Dr Benaouda Hassan du CRRA Kenitra.



Book of abstracts de la Première Conférence sur l'Agriculture organique. Marrakech, 11-12 novembre 2019



Book of abstracts de l'Atelier sur la Cryoconservation des ressources génétiques animales. Rabat et Béni Mellal, 20-24 janvier 2020.

