

# Centre de Formation en Mécanisation Agricole de l'IAV Hassan II

**Un centre de formation, d'expertise et de conseil en mécanisation agricole au service de l'agriculture et de l'industrie**



De part sa finalité visant le petit et moyen agriculteur, le CFMA a le plus souvent formé des vulgarisateurs relevant des directions centrales DEFR et DPV et DRH.

### Objectifs

Le Centre de Formation en Mécanisation CFMA, créé en septembre 2000 au sein de l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II avec l'appui de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), a pour objectif de promouvoir la mécanisation agricole sous toutes ses formes (manuelle ou motorisée) au niveau national et international. Il vise essentiellement :

- Le perfectionnement des ressources humaines,
- La contribution à la vulgarisation des techniques agricoles auprès des agriculteurs,
- La contribution à la promotion du secteur du machinisme agricole

### Moyens

#### Humains

Le CFMA fort de 6 enseignants-chercheurs et 7 techniciens spécialisés en machinisme agricole. Des experts japonais de courte durée peuvent être

dépêchés par la JICA en cas de besoin. Le CFMA fait appel également à d'autres compétences de l'IAV Hassan II ou extérieures des secteurs public et privé.

### Matériels

Le CFMA dispose d'un hall d'essais des machines, d'un atelier de fabrication mécanique, de plusieurs laboratoires équipés de plateformes de travaux pratiques et d'essais, d'un centre informatique et de sites de démonstration.

### Partenaires

Le CFMA entretient des relations de partenariat avec plusieurs structures au niveau national, notamment : la DEFR, la DDF, la DRH, les ORMVA, les DRA et les associations professionnelles. Par ailleurs, un conseil de coordination institué pour l'évaluation et le suivi des activités du centre, se réunit une fois par an pour arrêter le plan d'opération et le budget du centre.

### Domaines d'action

Le CFMA opère dans un champ assez vaste et varié, lui permettant de répondre aux besoins de formation des cadres nationaux en matière de mécanisation agricole. Cependant, ses activités ne se limitent pas uniquement à la formation, mais

concernent également d'autres activités en relation avec la promotion de la mécanisation agricole. A noter qu'à ce jour le CFMA a contribué à la formation de plus de 500 cadres et vulgarisateurs issus de différentes régions du Maroc dans les trois modules suivants :

### Module 1 : Utilisation et Management des Machines Agricoles

#### Objectifs

- Connaître les caractéristiques technologiques des équipements agricoles,
- Maîtriser leurs réglages et opérations de maintenance,
- Maîtriser leur gestion et leur mise en œuvre dans les conditions locales

#### Thèmes des formations

##### Cours de base

- Moyens de traction en agriculture
- Matériel d'installation des cultures
- Matériel d'entretien et de protection des plantes
- Matériel de récolte et post-Récolte
- Management des Machines Agricoles.

##### Cours spéciaux

- Matériel d'irrigation
- Projet d'irrigation localisée
- Matériel d'élevage
- Réglage des machines agricoles
- Animation de journées de vulgarisation (guides).

### Module 2 : Essai et Evaluation des Machines Agricoles

#### Objectifs

- Renforcer l'expertise nationale en matière de conduite d'essai et d'évaluation des équipements agricoles.
- Etablir des standards régionaux en matière de performances des équipements agricoles.

#### Thèmes des formations

- Récolte des céréales : Pertes à la



Estimation des pertes de récolte

récolte, performances des moissonneuses batteuses et des batteuses à poste fixe

- Installation des cultures: Performances des charrue à disque et à soc, des semoirs et épandeurs d'engrais, contrôle de l'état du tracteur.

### Module 3 : Amélioration et Adaptation des Machines Agricoles

#### Objectifs

- Renforcer les capacités et les connaissances des participants en matière de conception et d'amélioration des performances des machines et des équipements agricoles.
- Identifier les besoins d'adaptation de machines et élaborer des prototypes.

#### Thèmes des Formations

- **Cours de base:** Eléments relatifs à l'adaptation et l'amélioration des machines agricoles (Diagnostic, adaptation et amélioration)

- **Cours Spécial:** Contrôle des systèmes hydrauliques sur équipements agricoles

A noter qu'en réponse aux attentes de ses partenaires, le CFMA développe de nouveaux modules traitant notamment la filière oléicole et les équipements fonctionnant aux énergies renouvelables.

### Autres activités

Les activités du CFMA vont au delà de la formation par un suivi de ses stagiaires sur le terrain. Ainsi, plusieurs journées de démonstrations ont été animées par des vulgarisateurs au profit des agriculteurs et permettant ainsi aux membres du

CFMA d'évaluer les formations dispensées et d'effectuer les améliorations nécessaires.

Le CFMA constitue également un centre d'information sur la mécanisation agricole et un partenaire dans toutes les manifestations organisées autour de la mécanisation agricole (séminaires, foires, journées d'information, comité national de mécanisation, etc.).

### Dimension internationale

En partenariat avec le Japon (JICA), le Maroc (CFMA) a reçu des participants irakiens (financement ONUDI et FAO) et de l'Afrique de l'Ouest (financement Banque Mondiale). Ainsi, entre 2009 et 2011, trois groupes de participants de l'Afrique de l'Ouest et de Madagascar ont suivi au CFMA, un cours international sur le thème « Utilisation et Maintenance des Machines Agricoles » d'une durée de 8 semaines dans le cadre de la coopération tripartite Maroc-Japon-Pays tiers.

### Nos références

De part sa finalité visant le petit et moyen agriculteur, le CFMA a le plus souvent formé des vulgarisateurs relevant des directions centrales DEFR et DPV et DRH. D'autres structures et organismes ont également fait confiance au CFMA, notamment :

- COSUMAR (hydraulique des machines)
- OFPPT (perfectionnement des formateurs)
- CID (irrigation localisée)
- ONUDI/FAO (participants irakiens)
- Banque Mondiale (participants africains)

## Cours International Utilisation et Maintenance des Machines Agricoles 2009-2011

### 1. Objectifs du cours

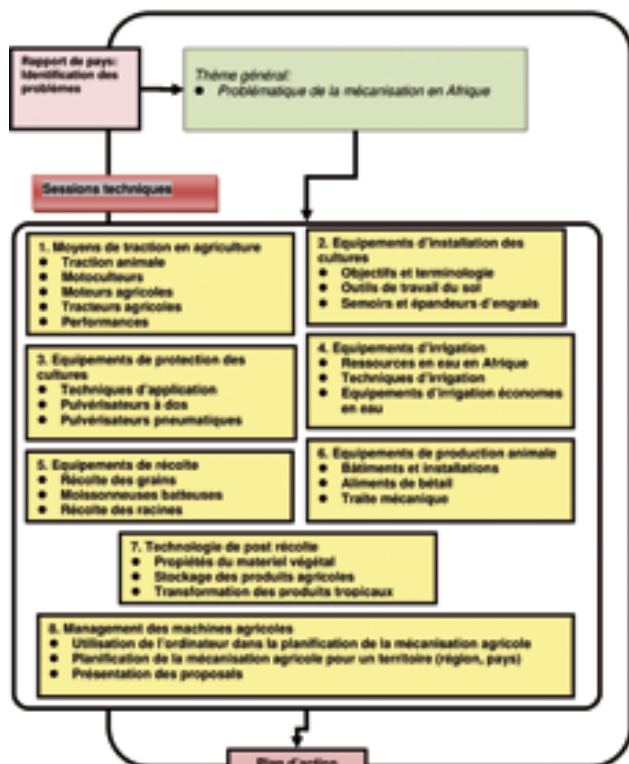
- Comprendre quelques expériences de mécanisation agricole et leur contribution au développement agricole,
- Echanger les expériences de planification de la mécanisation agricole à partir des cas présentés par les participants, relatifs à leurs pays,
- Maîtriser les règles générales d'utilisation et de maintenance des principaux agroéquipements utilisés ou qui seront utilisés dans les pays d'origine des participants,
- Améliorer les thèmes et contenus des outils d'encadrement et de vulgarisation ainsi que les méthodes pédagogiques dans le domaine des bonnes pratiques en mécanisation agricole.

### 2. Contenu du cours

Le programme s'étalera sur huit sessions d'une semaine chacune, et portera essentiellement sur l'utilisation et la maintenance des machines agricoles. Les principaux thèmes de ce programme traitent de l'utilisation, la sécurité et la maintenance des catégories d'agroéquipements suivants (voir Fig. 1) :

- Moyens de traction en agriculture
- Equipements d'installation des cultures
- Equipements de protection des cultures
- Matériel et techniques d'irrigation
- Matériel de récolte des grains et racines
- Technologie de post récolte
- Matériel d'élevage
- Gestion des machines agricoles

Les aspects choix et management des machines agricoles seront également abordés.



Pays participants : Benin, Burkina Faso, Cap Vert, Congo-Kinshasa (RDC), Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée-Conakry, Guinée Equatoriale, Madagascar, Mali, Mauritanie, Sénégal et Niger.

### Contact

CENTRE DE FORMATION EN MECANISATION AGRICOLE  
Département Energie et Agroéquipements – Filière de Formation en Génie Rural  
Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II  
B.P 6202. 10112 Rabat/Maroc  
Tél & Fax : (+212) (0) 537 68 04 55  
E-mail : e.baali@iav.ac.ma, l.elamine@iav.ac.ma, scfma@iav.ac.ma



Signature de la convention entre le Maroc et le Japon