

# Kamran IRFAN

8 Rue Jean André Borde  
Avignon, 84000  
Portable : 06 62 72 66 98  
Mail : [kamranali@hotmail.fr](mailto:kamranali@hotmail.fr)  
Permis B et véhicule personnel



## Biologiste de la recherche scientifique: Phénotypage et modélisation de culture

Docteur en Science de l'Environnement et Développement durable, très compétent et motivé. Connaissances et maîtrise d'interaction entre Sol-Plante et leur Environnement. Expérimenté dans : application des mécanismes modèles en agriculture, Pilotage d'expérimentations associées à différents domaines incluant Télédétection et Phénotypage, et l'exploitation des données issues

## FORMATIONS

- 2009-2013 :** Doctorat Science de l'Environnement et Développement durable spécialité « **Modélisation de culture** »  
Aix-Marseille Université et INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), France
- 2008 – 2009 :** Master-2 Recherche Science de la Nature de la Terre et de l'Environnement spécialité « **Géosystèmes** »  
Aix-Marseille Université et INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), France
- 2003 – 2007 :** Licence et Master-1 Science de l'Agriculture spécialité « **Science du sol et l'Environnement** »  
Université d'Agriculture Faisalabad, Pakistan
- 2001-2002 :** **Baccalauréat S – spécialité « Biologie »**

## EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- Octobre 2018 – Décembre 2019:** Ingénieur de recherche traitement et gestion de données de l'expérimentation et la télédétection  
**INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), Avignon (84)**
- Octobre 2017 – Septembre 2018:** Ingénieur de recherche expérimentations de type 'Phénotypage-télédétection'  
**CESBIO (Centre d'Etude Spatiales de la Biosphère), Toulouse (31) et INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), Avignon (84)**
- Août 2014 – Juin 2016 :** Ingénieur de recherche en Biologie : Phénotypage, Production végétale et l'expérimentation  
**INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), Avignon (84)**
- Janvier 2014 – Mars 2014 :** CDD Ingénieur de recherche en Agronomie : modélisation de culture  
**INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), Avignon (84)**
- Février 2009 – Septembre 2009 :** Stage de formation Master-2 « Etude de la fraction argileuse des sols : Application des rayons-X »  
**INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), Aix-en-Provence (13)**

## PUBLICATIONS

### Articles:

- D. Courault, L. Hossard, F. Flamain, N. Baghdadi and **K. Irfan**, "Assessment of Agricultural Practices From Sentinel 1 and 2 Images Applied on Rice Fields to Develop a Farm Typology in the Camargue Region," in IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, vol. 13, pp. 5027-5035, 2020, doi: 10.1109/JSTARS.2020.3018881.
- Irfan, K.**, Trolard, F., Shahzad, T., Cary, L., Mouret, Jean-Claude., Bourrié, G. Impact of 60 Years of Intensive Rice Cropping on Clay Minerals in Soils Due to Si Exportation. *American Journal of Agriculture and Forestry*. Vol. 5, No. 3, 2017, pp. 40-48. doi: 10.11648/j.ajaf.201770503.12.
- Liu, S., Baret, F., Abichou, M., Boudon, F., Thomas, S., Zhao, K., Christian, F., Bruno, A., **Irfan, K.**, Hemmerlé, M., De Solan, B. 2017. Estimating wheat green area index from ground-based LiDAR measurement using a 3D canopy structure model. *Agricultural and Forest Meteorology*, Vol. 247, 2017, pp. 12-20.
- Baret, F., **Irfan, K.**, Madec, S., Lopez, J., Comar, A., Hemmerlé, M., Praud, S. Leaf rolling in maize crops: Contrasting behavior among cultivars evidenced from Digital Hemispherical Photography. To be submitted in *New Phytologist*.
- Li, W., Weiss, M., Meulien, M., Garric, B., Champolivier, L., Argentin, A., **Irfan, K.**, Baret, F., Valles, J. Mapping Leaf Area Index and canopy chlorophyll content using UAV high spatial resolution multispectral imagery. To be submitted in *Precision Agriculture*.
- Madec, S., Baret, F., **Irfan, K.**, Labrosse, J., Lopez, J., Comar, A., Hemmerlé, M., Praud, S. Impact of the leaf rolling on the cereal canopy structure and the radiation reflected by the canopy under drought condition. To be submitted.

### Chapitres:

- Trolard, F., **Irfan, K.**, Shahzad, T., Mouret, J.C., Bourrié, G. 2017. Fertilité et Fertilisation: Une equation mal maîtrisée. Chapitre 2-4 co-construction d'un agroécosystème rizicole camarguais durable.

### Thèses :

- Irfan, K.** (2013). Adaptation of the generic crop model STICS for rice (*Oryza sativa L.*) using farm data in Camargue (Thèse de doctorat, Aix Marseille Université, Marseille, FRA).<http://prodinra.inra.fr/record/214078>
- Irfan, K.** (2009). Mineralogical transformations in young soils under flooded rice cropping. Thesis Master-II research, Aix Marseille University, Marseille, France.