



19<sup>ème</sup> Journée de l'AFCAS – le 16 décembre 2013



# PRIX DE LA COMMUNICATION SCIENTIFIQUE Volet Agronomique

AFCAS



19<sup>ème</sup> Journée de l'AFCAS – le 16 décembre 2013



**OPTIMISATION DE LA PRODUCTION À LA SOSUCAM  
APRES CARACTÉRISATION DES SOLS PAR DES  
MESURES DE LEUR RÉSISTIVITÉ ÉLECTRIQUE**

*Bruno Boris Meka Bissossoli, Sébastien Latrille Debat,  
Thibaud Viremouneix*

**AFCAS**



## CV DU LAUREAT

Bruno Boris MEKA BISSOSSOLI

Nationalité : Camerounaise

### FORMATION :

- Licence en Sciences de la terre et de l'environnement en 2004 à l'université de Yaoundé1
- Master 2 en Etude d'impact environnemental option « Aménagement du territoire et cartographie » au Cresa (AUF) (Yaoundé) en 2008.

### PARCOURS PROFESSIONNEL:

- Responsable en Etude du Milieu à SOSUCAM en **2009**
- Chef service Etude du milieu et Aménagement en 2013.

### CONFERENCES ET DISTINCTIONS

- Co auteur du meilleur article scientifique à l'AFCAS en 2012
- Co auteur du meilleur poster scientifique à l'ISSCT en juin 2013



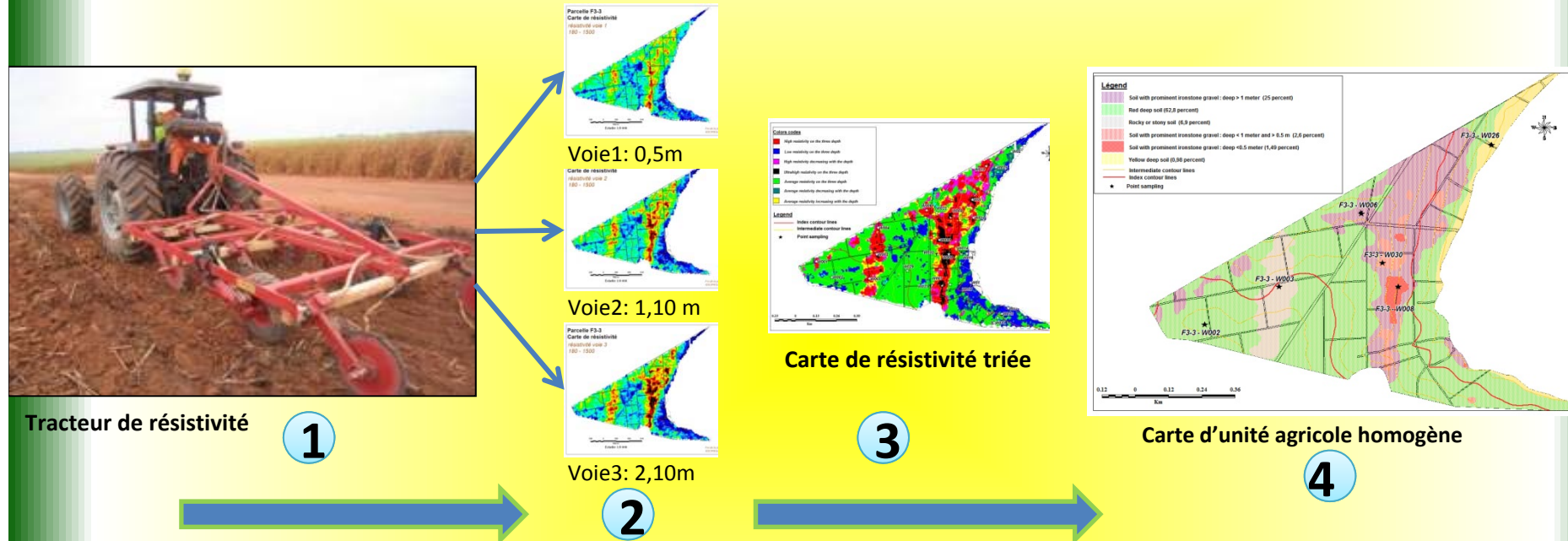


## Résumé de l'article

- Une méthode originale de mesure de la résistivité électrique des sols
- L'élaboration des cartes de sols d'unités homogènes agricoles
- Des impacts multiples : parcellaire, variété, zones d'essais agro, fertilisation et définition d'ITK adaptés.
- Une fertilisation ciblée à petite échelle.
- La détermination des variétés les plus adaptées à un type de sol donné.

**Les mesures de résistivité électrique des sols** : Mise en place à SOSUCAM en 2006 dans le but de caractériser rapidement et précisément les sols afin d'obtenir les cartes d'unités agricoles homogènes

## I – Procédé de transformation des données brutes en cartes des sols



- 1: Prospection sur 3 profondeurs de sol (0,5 - 1,10 et 2,10 m) réalisée à ce jour sur 22 000 ha
- 2: Transformation des données brutes en cartes trois voies
- 3: Transformation des cartes trois voies en cartes de résistivité triée
- 4: Transformation de la carte triée en carte d'unités agricoles homogènes suivant 3 étapes :
  - ✓ Sondage à la tarière suivant des toposéquences en raison de 1 sondage pour 4 ha
  - ✓ Observations pédologiques et caractérisation au laboratoire
  - ✓ Interprétation des données et délimitation des Unités agricoles homogènes avec le logiciel Map info@



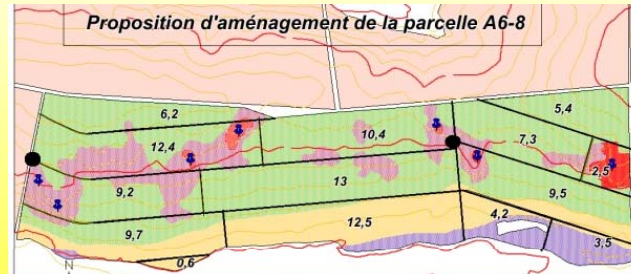
## II – Optimisation du rendement et des pratiques agricoles à l'aide des cartes des sols

### Agriculture raisonnée et durable :

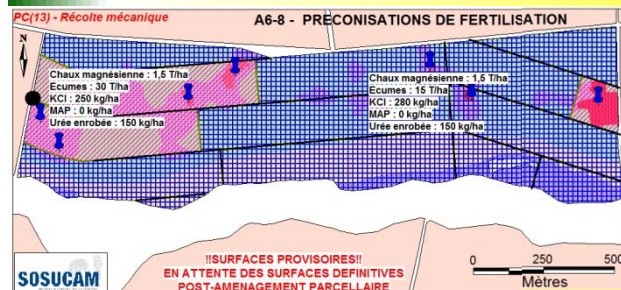
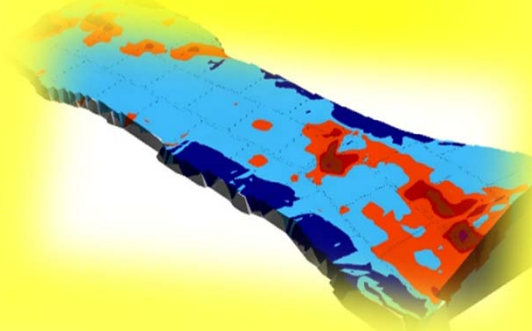
- Augmentation de la production agricole
- Gestion conservatoire des sols

### Agriculture de précision :

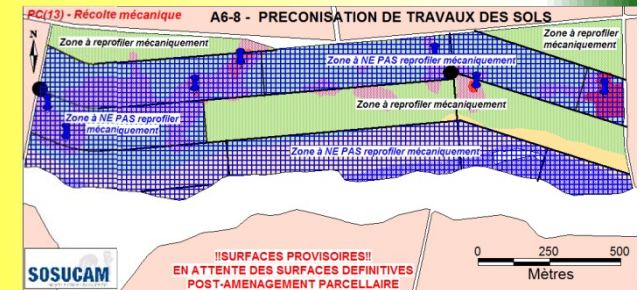
- Réduction des coûts de production
- Optimisation de l'utilisation des engins, De la main d'œuvre, des intrants et des amendements.



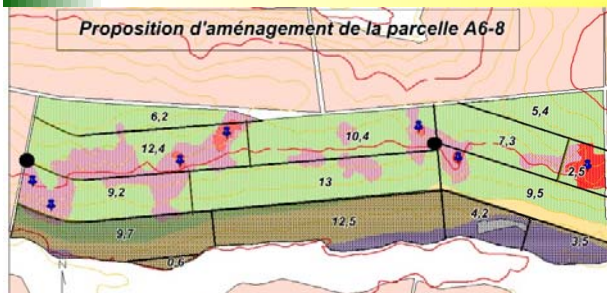
Aménagement parcellaire en fonction de la carte de sols



Préconisation de la fertilisation selon le potentiel des différentes unités agricoles homogènes

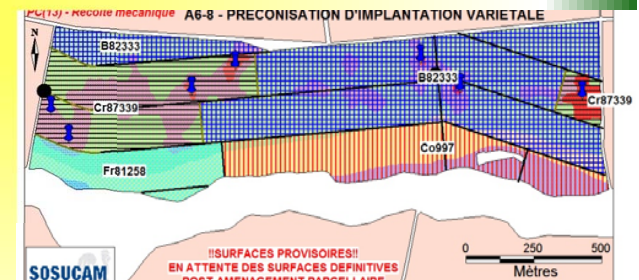
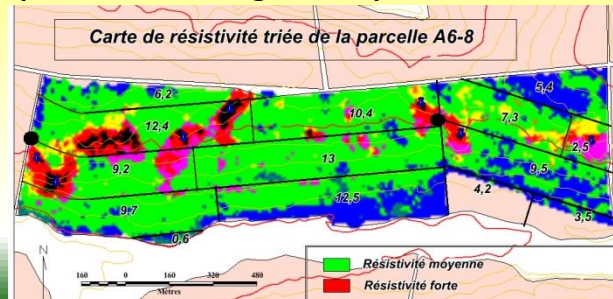


Orientation des itinéraires techniques



Orientation des travaux de décompactage et d'épierreage en vue de la récolte mécanique

Choix des zones homogènes pour la mise en place des essais agronomiques



Choix des: variétés en fonction des types de sols