

# **Qu'est ce qu'un On-Farm Research Network ?**

Anabelle Laurent, David Makowski, François Brun

# Définition

## On- farm Research Network



Expérimentation  
conduite par les  
agriculteurs dans  
leurs propres champs

Agriculteurs organisés en  
groupes et en collaboration  
avec des instituts de  
recherche/technique

Permet d'évaluer différentes pratiques et produits en nutrition des plantes, contrôle maladies, adventices et ravageurs, mais aussi le travail du sol etc.

## Pourquoi les on-farm research networks sont devenus de plus en plus populaire ?

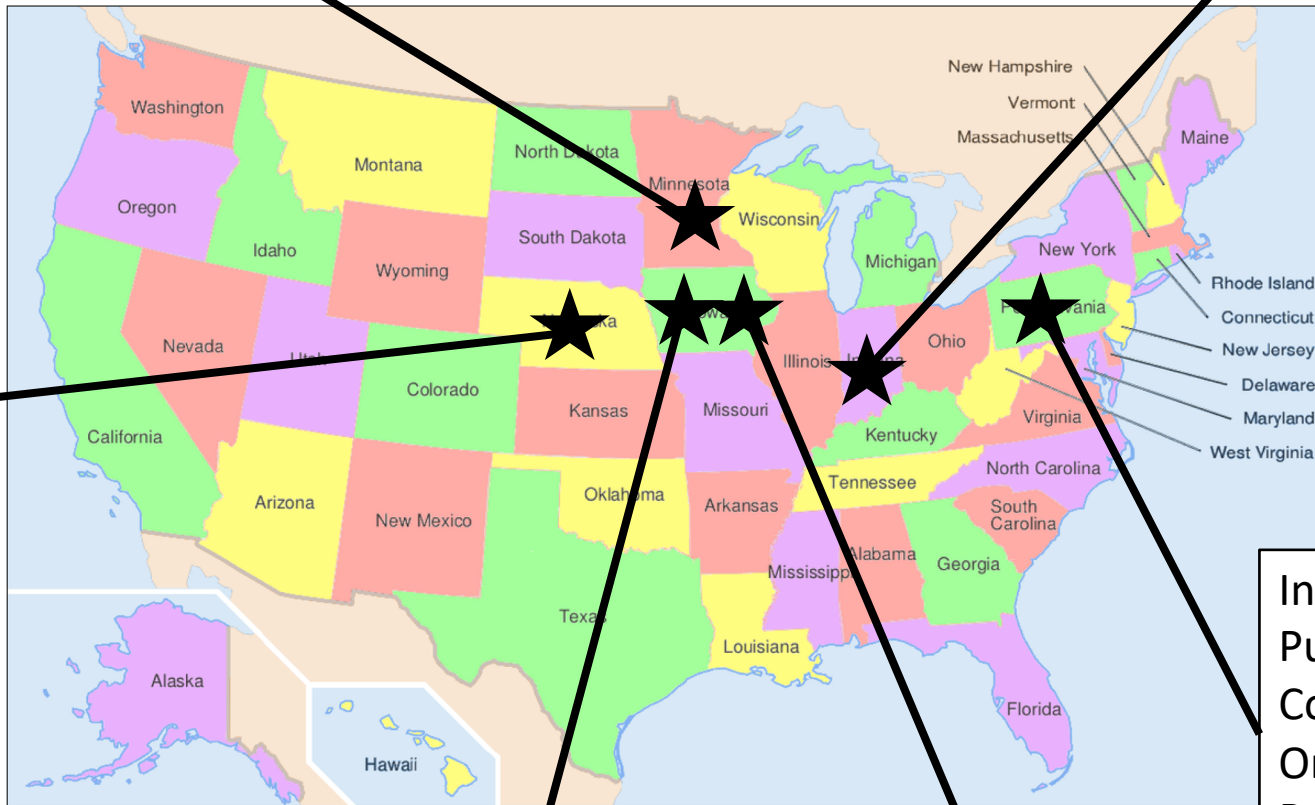
- Résultats issus de chambres de cultures, serres ou placettes expérimentales ne représentent pas les futures conditions qu'une plante rencontrera (Araus & Cairns, 2014) ...
- ...Ca ne représente pas la diversité des conditions observées chez les agriculteurs comme la diversité du sol et la topographie (Kravchenko et al., 2005)
- Le rendement peut être surestimé en placettes expérimentales (Kravchenko et al., 2017, Monti et al., 2009)
- Développement de technologies comme le moniteur de rendement

# Exemples de On-Farm Research Network

Minnesota Wheat's On  
Farm Research Network  
Since 2014

Pennsylvania  
Soybean Board  
Since 2009

Nebraska  
on farm  
Research  
network  
Since 1990



Iowa Soybean  
Association  
Since 2005

Practical Farmers  
of Iowa  
Since 1987

Indiana  
Purdue  
Collaborative  
On-Farm  
Research  
Since 2006



# Exemples de On-Farm Research Network

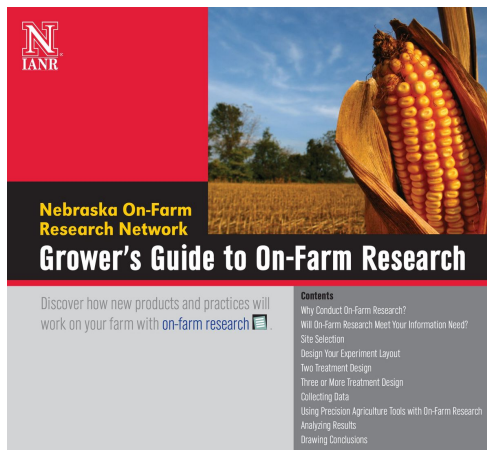
- **Cultures:** Maïs, soja, blé, avoine, seigle, légumes
- **Design expérimental:** replicated strip trials design, parfois blocs randomisés
- **Sujets d'étude:**
  - Itinéraire technique (date de semis, travail du sol, écartement des rangs)
  - Protection des cultures
  - Plant nutrition (engrais, lisier, chaux, soufre)
  - Régulateur de croissance

# Les différents acteurs

- Agriculteurs
- Organisme en charge de la gestion du réseau:
  - Associations
  - Universités
  - Entreprises privées (ex Dupont Pioneer)
- Partenaires et financeurs:
  - Universités
  - US Department of Agriculture
  - Natural Resource Conservation Service (NRCS)
  - Entreprises privées
- Agronomes de terrain, techniciens
- Data manager
- Data analyst

# Les activités

## Communication des résultats



Compiled by the UNL Extension On-Farm Research Team [cropwatch.unl.edu/web/farmresearch](http://cropwatch.unl.edu/web/farmresearch)  
In partnership with



## Visites de fermes

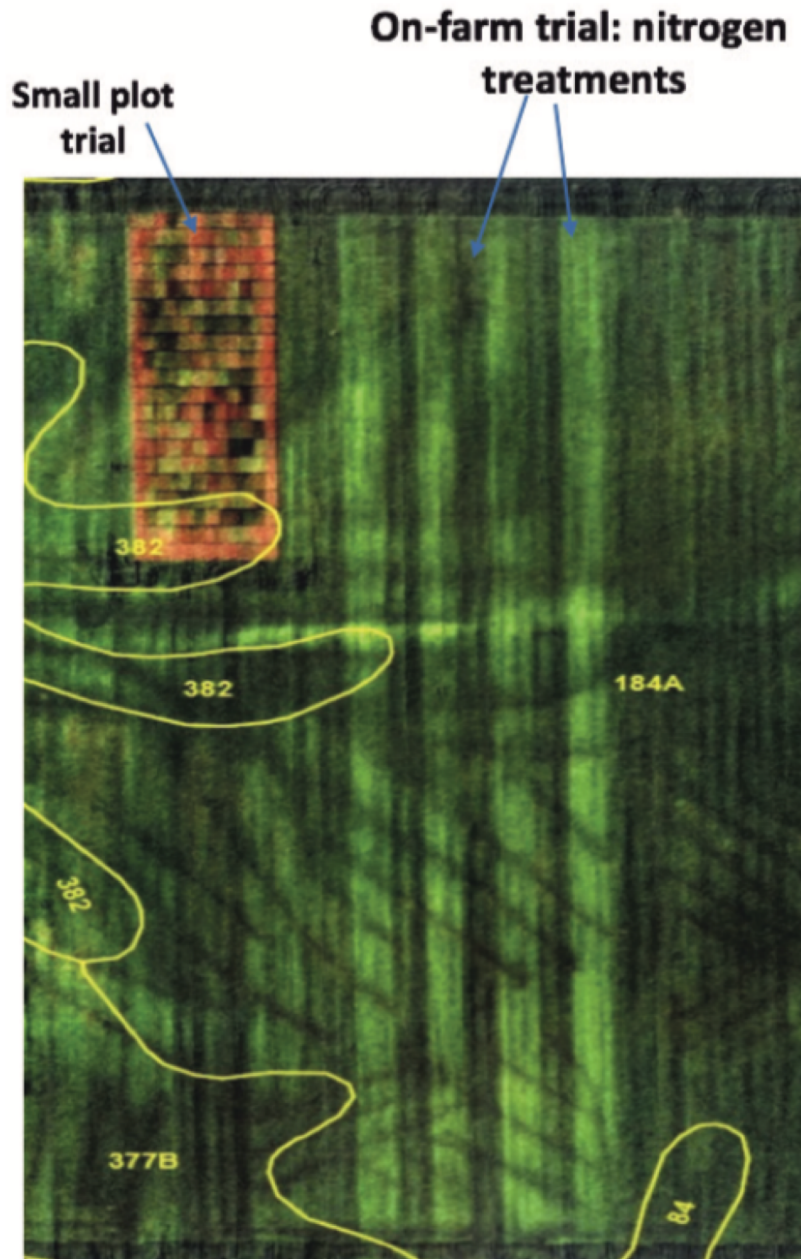


## Conférences



## Création de manuels

# On-farm trial



Au minimum 3 répétitions

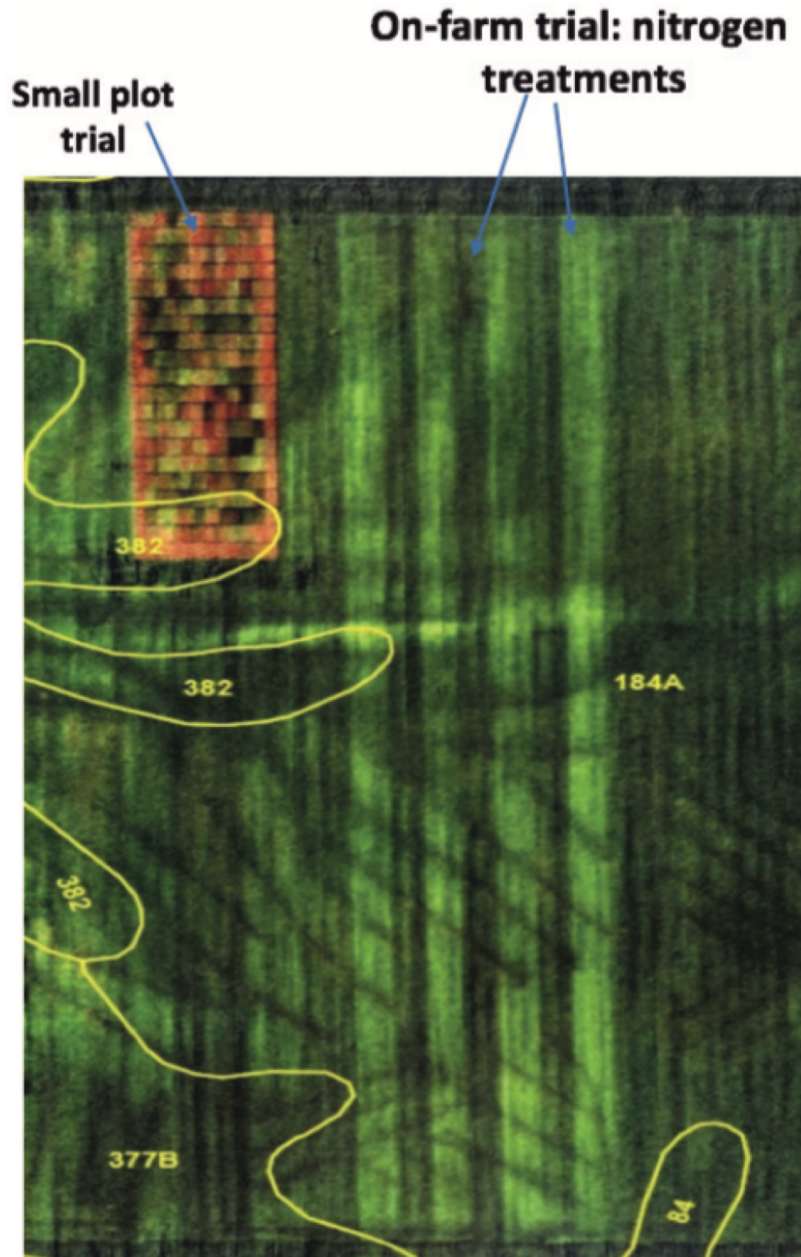
Il n'y pas pas toujours de randomisation

Largeur bande entre 4.5m et 27m

Un champ type dans l'Iowa = 701m \* 457m  
(environ 32 ha)



# On-farm trial : la récolte



- Une seule moissonneuse pour éviter les problèmes de calibrage
- Récolte en une seule journée
- Rendement collecté avec une moissonneuse équipée d'un moniteur de rendement GPS

