

28 octobre
2020 en distanciel



EFFET DU pH SUR LE RENDEMENT DES CULTURES SUR SOLS LIMONEUX DE L'OUEST DE LA FRANCE



Laurent Varvoux

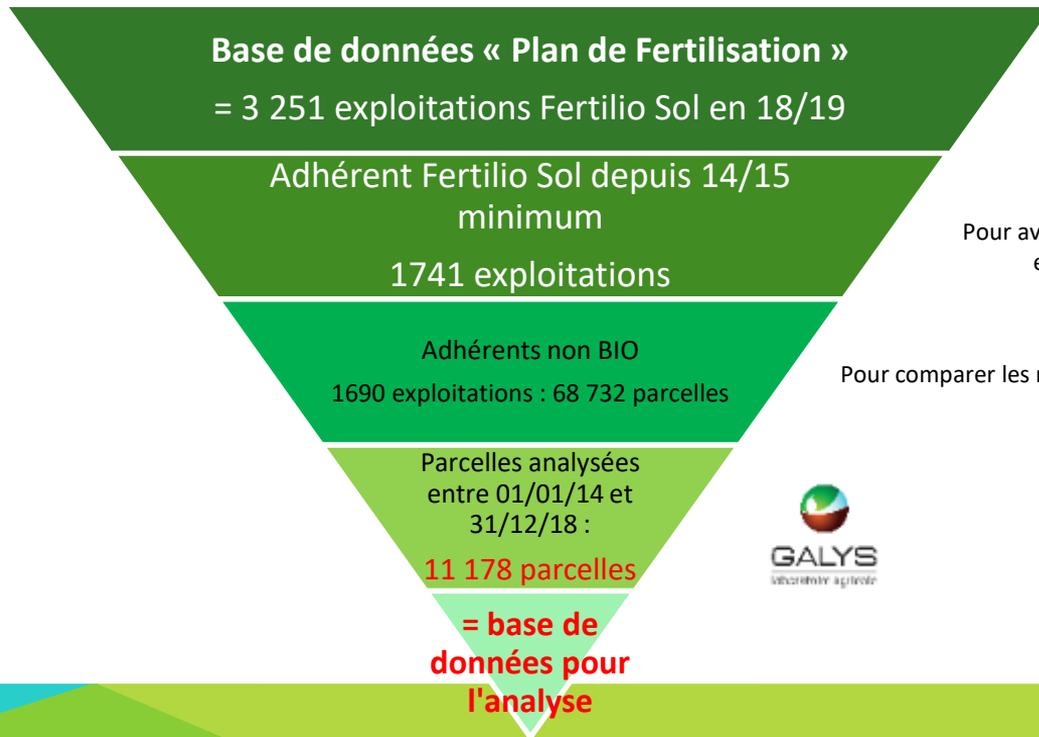
en charge de l'amélioration de la fertilité des sols

Service Agronomie

Associé à Philippe Eveillard



TRI PRÉLIMINAIRE DE LA BASE DE DONNÉES : RÈGLES DE DÉCISION



Fertilio[®]
Sol

Pour avoir 4 années avec les rendements
et les apports de fertilisants

Pour comparer les rendements

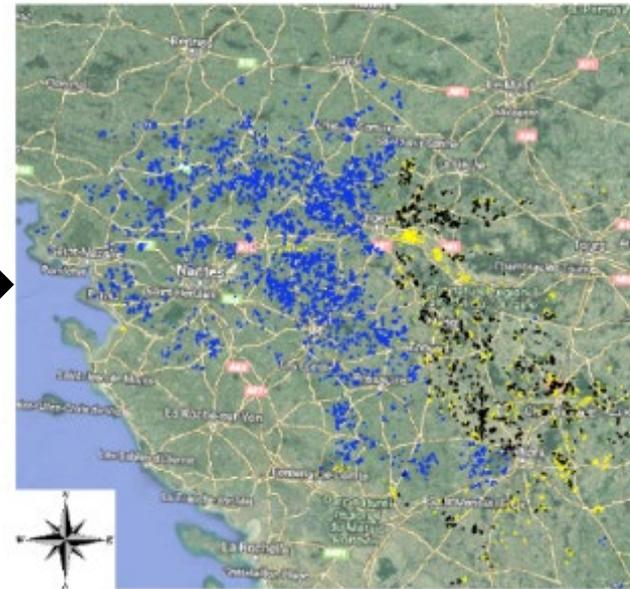


PUIS UN TRI SUR LES TYPES DE SOL

Cartographie des parcelles cibles de l'étude sur la fertilité des sols en fonction de leur groupe Cluster



157 776 parcelles



9 032 parcelles (3 grands sols)

1 seul retenu : Limon de l'Ouest
celui avec le plus grand effectif (73%)

LE SOL « LIMONS DE L'OUEST »



ENFIN UN TRI SUR LES CULTURES

-Celles avec des rendements mesurés et saisis dans Fertilio Sol

➔ hélas très peu de données sur prairies

-Au final

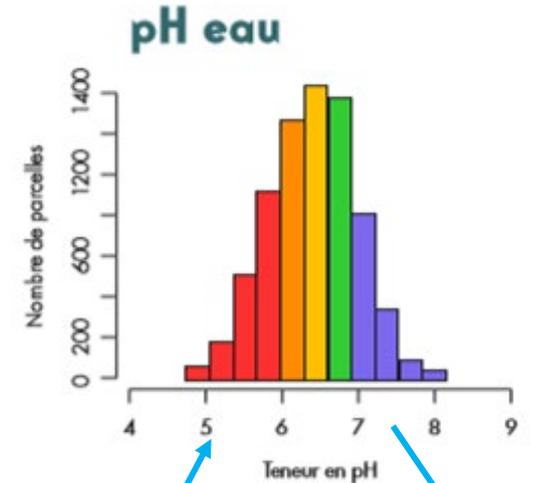
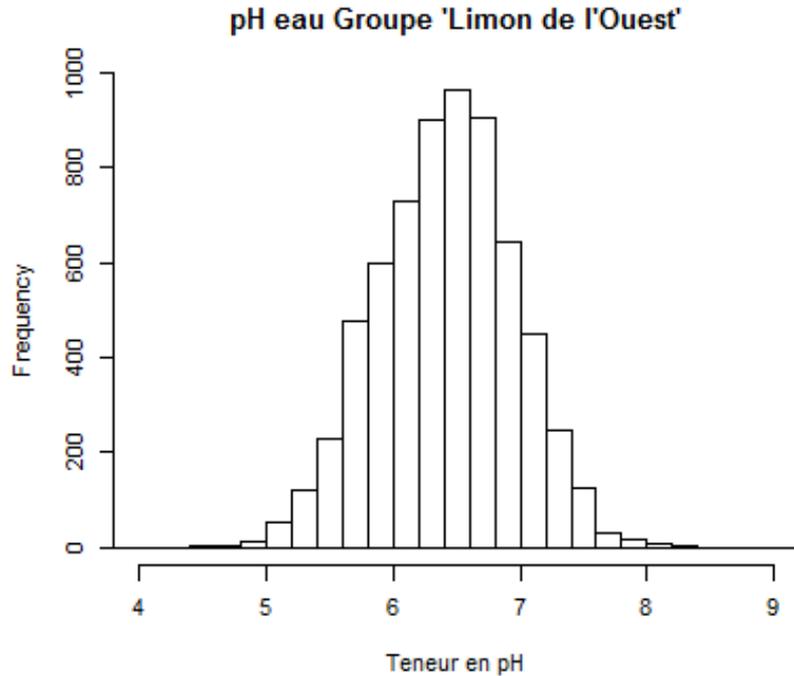
Blé tendre, orge, triticales

Maïs Fourrage et grain

Colza

➔ 3 646 parcelles (20 222 ha)

MÉTHODE POUR FAIRE LES CLASSES DE pH

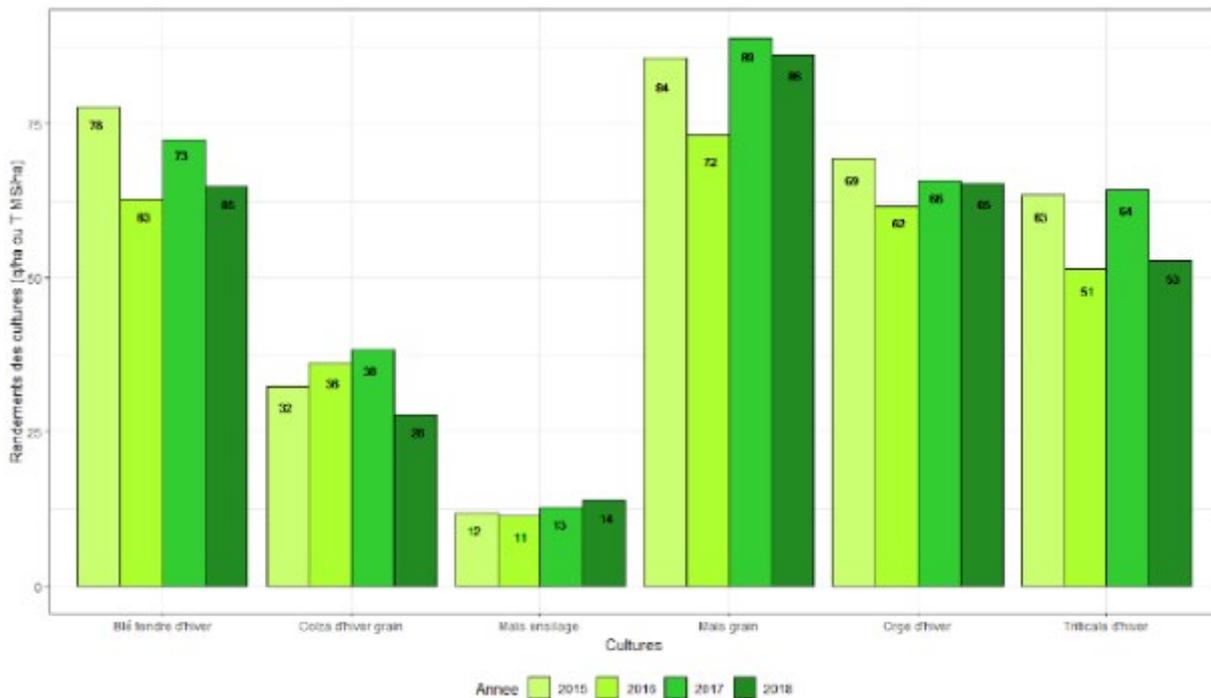


Classe 1
Les + faibles
« Très faible »

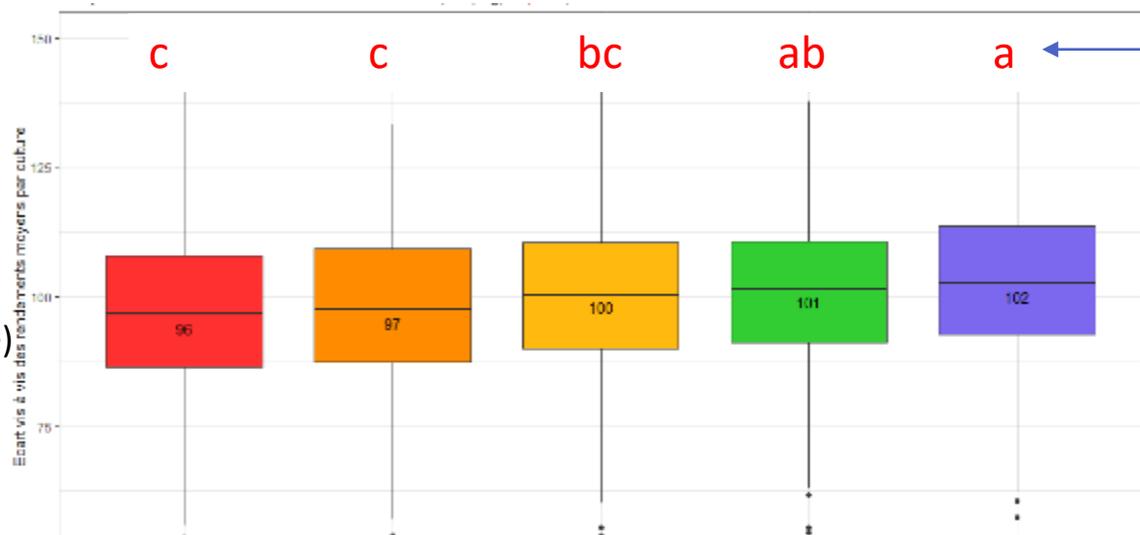
Classe 5
Les + élevés
« Très élevé »

LES RENDEMENTS MOYENS PAR ANNÉE

Rendements des cultures étudiées sur les 4 campagnes



EFFET DU pH SUR LE RENDEMENT DES CULTURES



Test statistique (test de Wilcoxon)

Effet croissant

Différence : **+ 6 %**

soit + 61 € / ha / an

Rendement
(% de la moyenne)

pH eau < 6 6 à 6,3 6,3 à 6,6 6,6 à 6,9 > 6,9

Effectif (parcelles) 768 650 784 756 688

Valeur Neutralisante apportée sur 4 ans (AMB + Effluent d'élevage) 611 626 643 706 682

CONCLUSIONS



- Dans les sols limoneux de l'Ouest, l'étude indique que les meilleurs rendements sont observés sur les parcelles à $\text{pH} > 6,9$ (effet significatif)
- Et ce dans un contexte de 4 hivers peu pluvieux, favorable à ce type de sol (car il y a eu moins de dégradation de la structure du sol)
- Confirmation de l'intérêt d'avoir un bon statut acido-basique dans ces sols fragiles ($\text{pH} > 7$) dans le cadre de l'**A**griculture **E**cologiquement Intensive
 - Meilleure adaptation au changement climatique (sécheresse, excès d'eau)
 - ➔ meilleurs rendements...
 - Amélioration de la qualité de l'eau et de l'air
 - Une nécessité avant de démarrer en agriculture biologique



28 octobre
2020 en distanciel

