



Evaluation des états de fertilité des sols (pH, CEC, P, K, Mg) en réponse aux pratiques de fertilisation

Utilisation de la Base de Données d'Analyses de Terre BDAT- INRA Infosol

2 études INRA Infosol pour l'UNIFA

pH, CEC en 2013

- Constat: variabilité forte subsiste dans la période récente
- Question: Quel écart entre la réalité des analyses et une valeur optimum du pH entre 6,3 et 6,8?

P, K, Mg en 2016

- Constat: forte diminution des apports en P et K entraînant des bilans déficitaires dans certaines régions (UNIFA 2013)
- Question: Quelle conséquence sur l'état de fertilité concernant ces éléments nutritifs?

Approche par petites régions agricoles PRA, extrapolation par les surfaces

Connaissance des besoins, Correction de l'acidité des sols

Calcul des quantités de Valeur Neutralisante pour amener les sols cultivés à une valeur optimum

Pour 2 objectifs de pH 6,3 et 6,8

Sols cultivés (excluant les prairies)

Cartes à l'échelle des PRA exprimant les besoins en VN

- Mesurent « le redressement » nécessaire pour atteindre l'optimum: de 4,4 à 11,3 millions de tonnes de VN
- Fournissent une indication du marché potentiel spatialisée pour les entreprises

Philippe EVEILLARD
Nicolas SABY

Connaissance des besoins, Correction de l'acidité des sols

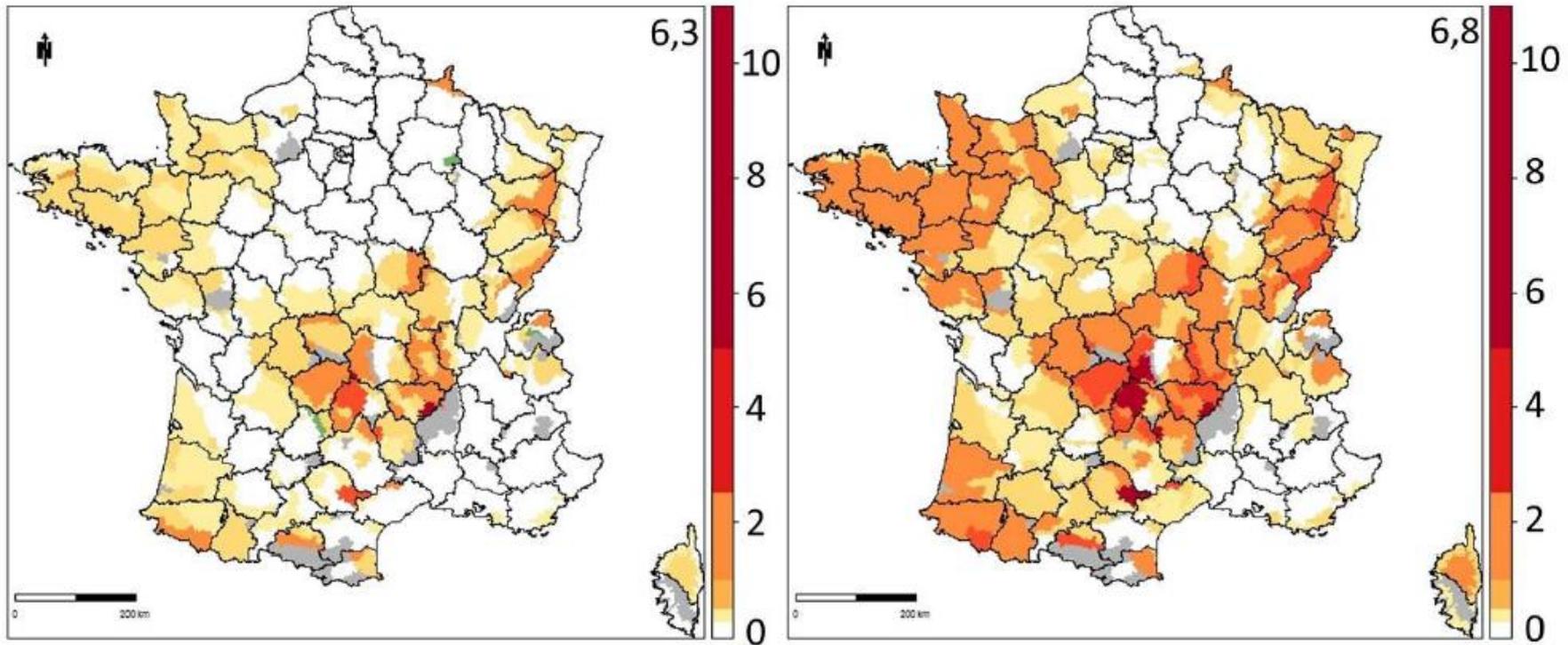


Planche 11 - Tonnage total moyen de VN à appliquer par hectare intégré par PRA.

Connaissance des besoins, Indicateur du phosphore biodisponible Olsen

Méthodologie pour exprimer toutes les analyses en P eq Olsen Comparaison statistique avant/après 2004

Après 2004: baisse significative des teneurs médianes par PRA
Augmentation de la fréquence des classes faible et moy. P eq Olsen

Cartes à l'échelle des PRA exprimant la baisse du P eq Olsen

- Multiplier les analyses de terre pour prévenir un facteur limitant
- Prévoir l'évolution à plus long terme de cet indicateur par PRA

Connaissance des besoins, Indicateur du phosphore biodisponible Olsen

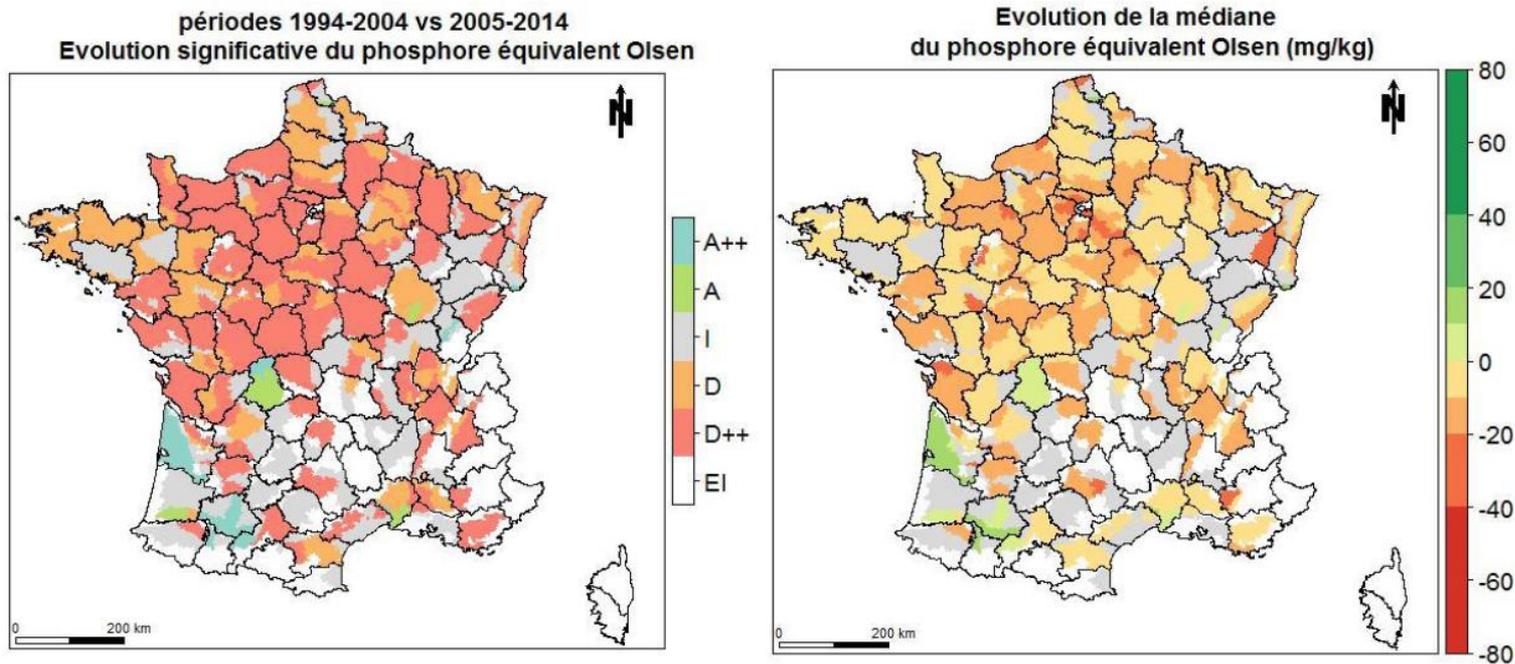


Figure 34 : cartes d'évolution des teneurs pour le phosphore équivalent Olsen (à gauche : le résultat du test d'évolution) et à droite : l'évolution de la médiane des teneurs entre les 2 périodes). Concernant le résultat du test (carte de gauche), "A++" signifie augmentation >10% par rapport à la teneur à la première période, "A" signifie augmentation des teneurs <10% par rapport à la teneur à la première période, "I" signifie évolution indéterminée, "D" signifie diminution des teneurs <10% par rapport à la teneur à la première période, "D++" signifie diminution des teneurs >10% par rapport à la première période et "EI" signifie que le nombre d'analyses est insuffisant pour faire le test

Perspectives: un suivi permanent de l'état de fertilité des sols cultivés

Une méthodologie publiée et réutilisable

Protocole statistique adapté

Une comparaison entre périodes plus courtes
(par ex: tous les 5 ans pour P, K, Mg)

- Des publications aux Rencontres COMIFER-GEMAS 2013, 2017 (proposition)
- Des articles scientifiques sur la méthodologie

La BDAT – 25 ans de données – devra être réinterrogée tous les 5-6 ans pour mesurer des indicateurs de fertilité traduisant l'évolution des pratiques de fertilisation



Bien nourrir les plantes
pour mieux nourrir les hommes



INRA
SCIENCE & IMPACT

