INRAC LISAH BRL





Cartographie du réservoir utilisable en eau des sols à partir de données pédologiques anciennes : Exemple d'un périmètre irrigué BRL Exploitation

Quentin Styc¹, François Gontard² et Philippe Lagacherie¹

¹ UMR LISAH, Montpellier

² BRL Exploitation, Nîmes



Contexte



Méthode



Résultats



Conclusions



Perspectives







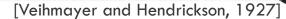








La capacité des sols à stocker l'eau et à la rendre accessible pour la croissance des plantes

























La capacité des sols à stocker l'eau et à la rendre accessible pour la croissance des plantes

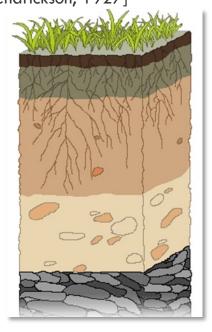




Texture de la terre fine



Présence de cailloux



Epaisseur de sol















La capacité des sols à stocker l'eau et à la rendre accessible pour la croissance des plantes



[Veihmayer and Hendrickson, 1927]



Evaluer la potentialité agronomique des sols

[Gaudin et Gary, 2012; Zhang et al., 2015]



Lutter contre l'artificialisation des sols



Améliorer gestion de la ressource en eau

















La capacité des sols à stocker l'eau et à la rendre accessible pour la croissance des plantes



[Veihmayer and Hendrickson, 1927]

Cartographie RU peu disponible à fine échelle sur le territoire Français



Déficit de connaissance de la variabilité du RU à partir de cartes classiques

















La capacité des sols à stocker l'eau et à la rendre accessible pour la croissance des plantes





Concevoir une méthodologie de cartographie du réservoir utilisable en eau des sols









Méthode









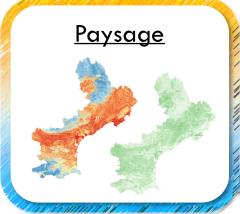




Utilisation de la cartographie numérique des sols (CSMS)

Données pédologiques

[Styc and Lagacherie, 2021]

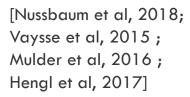


[Vaysse and Lagacherie, 2015]

[Jenny, 1941; McBratney et al., 2003]



Modèle de Cartographie Numérique des Sols













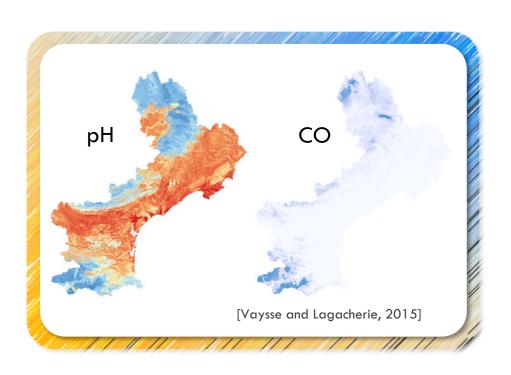


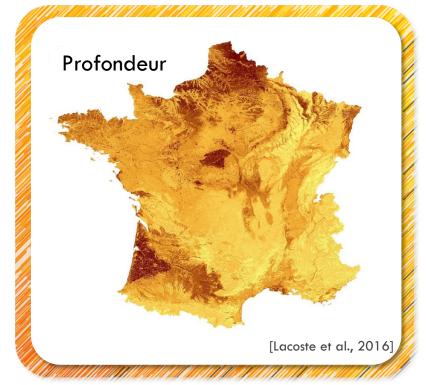




Utilisation de lá cartographie numérique des sols (CSMS)

[Jenny, 1941; McBratney et al., 2003]







Méthode











Utilisation de la cartographie numérique des sols (CSMS)

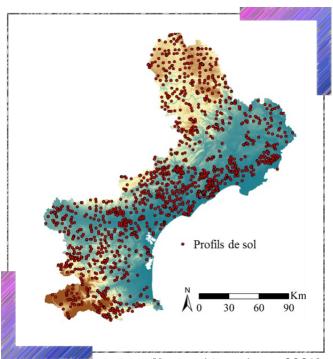


[Styc and Lagacherie, 2019]



Résultats

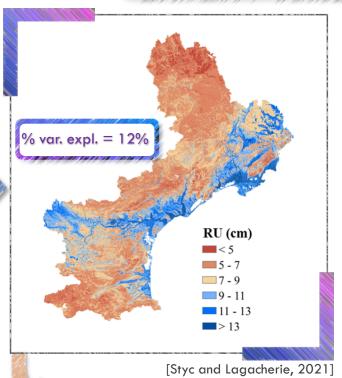
Application régionale



[Styc and Lagacherie, 2021]







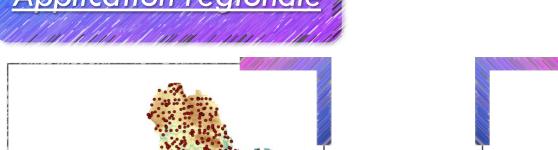
Logique pédologique respectée

Amplitude des valeurs sous évaluée





Application régionale



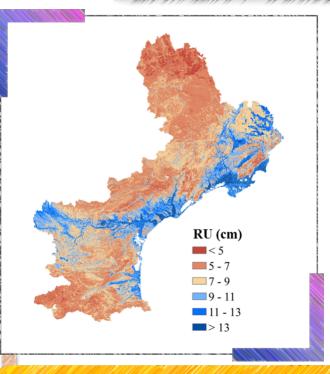


[Styc and Lagacherie, 2021]

· Profils de sol





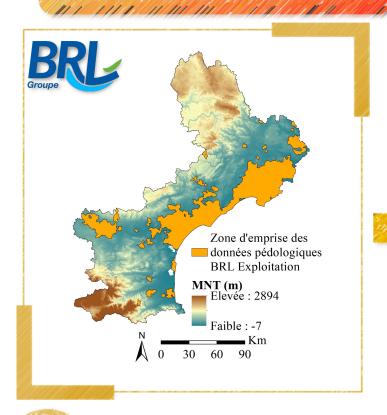


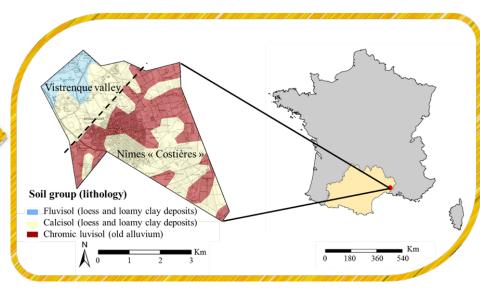
Limite : densité d'observations des sols



Application locale







[Styc and Lagacherie, 2021]





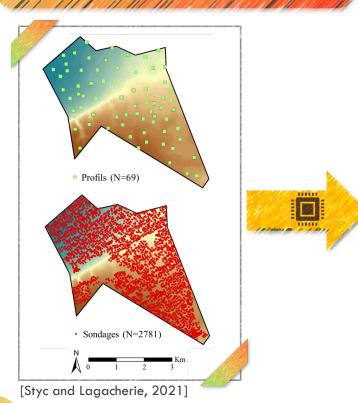


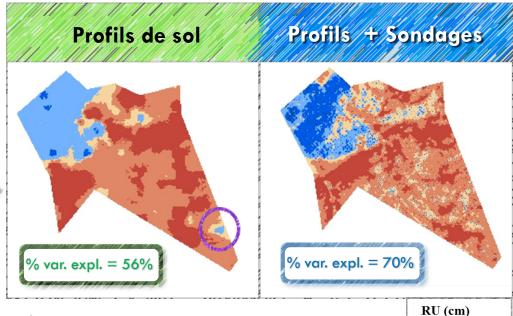




Application locale

BOUILLARGUES (30)





Similarité des cartes

Augmentation de la précision cartographique

Nouveau levier : Données biaisées



20 - 25

= > 25



 $2850 \text{ Obs. de sol} = 178 / \text{km}^2$





Conclusions













La qualité des cartes du réservoir utilisable en eau des sols est liée à la quantité de données pédologiques disponibles

L'utilisation des données anciennes apporte un gain non négligeable sur les qualités de prédictions et les représentations cartographiques





Nouveau levier méthodologique : les erreurs de caractérisations des propriétés composant le réservoir utilisable en eau des sols

















