

QUALITÉ DES SOLS

Acquérir des références agro-pédologiques à valoriser dès aujourd'hui et demain

Depuis 2016, les Chambres d'agriculture du Grand Est sont partenaires de l'INRA pour la réalisation de la seconde campagne du Réseau de mesures de la qualité des sols (RMQS). Outre la cartographie des propriétés du sol, le suivi des pratiques de valorisation et l'identification des évolutions, ce programme permet aux conseillers d'acquérir des références agro-pédologiques à valoriser avec les agriculteurs.

METIER

Les sols évoluent constamment sous l'effet de facteurs naturels et sous l'effet des activités humaines. Ces évolutions sont le résultat de processus longs et cumulatifs. Le maintien de la qualité des sols nécessite de détecter de façon précoce l'apparition et les tendances de ces changements. Le RMQS est un réseau de 2.240 sites répartis sur la France métropolitaine et les départements d'outre-mer (maillage 16x16 km) pour suivre l'évolution à long terme des sols.

De la théorie à la pratique

Réfléchi sur la base d'une répétition de quatre campagnes d'observation à intervalle de douze ans (soit trente-six ans entre le premier et le quatrième prélèvement), le programme est construit pour être représentatif des territoires. Il est piloté par l'Institut national de la recherche agronomique (INRA),



Interprétation du profil pédologique.

et coordonné en Grand Est par la Chambre régionale d'agriculture (CRA) Grand Est en collaboration avec les Chambres départementales d'agriculture et la CRA Bourgogne-Franche-Comté.

• Étape 1 : Implantation de précision

L'équipe positionne l'aire de

prélèvement au centimètre près grâce aux coordonnées Gps relevées lors de la première campagne, il y a douze ans. Ainsi la zone est identique pour les quatre campagnes.

• Étape 2 : prélèvement d'échantillons

Les pédologues prélèvent, en 25 points de sondages, quatre échantillons de sol : 0-30, 30-50, 50-75 et 75-100 cm. Ces prélèvements sont homogénéisés, conditionnés et envoyés à différents laboratoires.

• Étape 3 : Observation du profil de sol

Les experts observent le profil de sol pour en caractériser le fonctionnement physico-chimique et biologique. Ces observations sont répertoriées et des prélèvements complémentaires aux composites sont réalisés.

• Étape 4 : Prise d'informations sur la gestion de la parcelle

Un entretien est réalisé avec l'exploitant agricole ou forestier de la parcelle où se trouve le site. L'objectif est de pouvoir mettre en lien les pratiques d'exploitation de la parcelle avec les observations réalisées.

Le diagnostic physique peut être riche d'enseignements

La réalisation des sites RMQS sur le Grand Est permet aux conseillers et aux pédologues de développer leurs expertises et références en matière de dégradation physique des sols. Les sites RMQS étant répartis sur l'ensemble de la région



Carte de localisation des sites RMQS en Grand Est

Le RMQS en Grand Est, c'est 229 sites : 61 sites ont été réalisés (26 %) dont 21 étaient situés sous forêts.

Sur le territoire lorrain, le bilan est de 23 sites expertisés (10 sous forêts) pour un objectif de 92 sites.

Grand Est, le réseau est confronté à une diversité de sols et de pratiques. Ces observations et acquis sont transférés au travers du réseau des Chambres d'agriculture pour pouvoir être valorisés sur le terrain avec les agriculteurs.

L'interprétation du profil de sol permet d'identifier d'éventuelles contraintes physiques qui peuvent limiter la prospection racinaire, et donc le développement des cultures, sur une zone, ou la totalité d'une parcelle (tas-

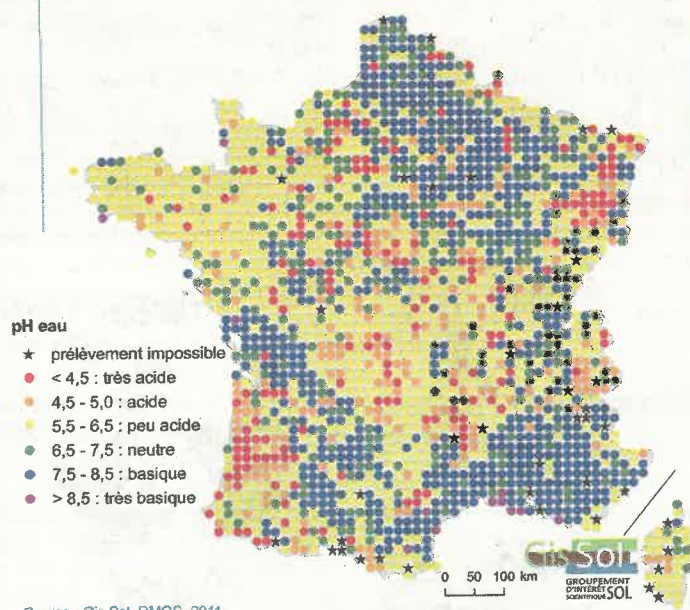
sement, hydromorphie...).

Observer le profil, c'est s'assurer que les pratiques actuelles n'impactent pas l'intégrité physique du sol. Dans le cas contraire, le diagnostic permet de réfléchir ensemble à une stratégie de remédiation, ou d'adaptation (travail du sol, assolement...), pour reconquérir et préserver la fertilité physique de vos terres.

Thiébaut SIMON
& Arnaud JOUART
CRA Grand Est

Coup d'œil sur les propriétés des sols

Le pH_{eau} des horizons de surface (0-30 cm) des sols de France



Source : Gis Sol, RMQS, 2011.

Note : Le pH du sol se mesure dans une suspension d'un échantillon de sol. La mesure la plus courante s'effectue dans une suspension aqueuse (pH_{eau}). Les valeurs faibles (pH < 5) sont caractéristiques des sols acides et les valeurs fortes (pH > 7,5) des sols basiques.

Les données acquises lors de la première campagne permettent d'obtenir des cartes de propriétés des sols comme celle ci-dessus, qui présente le pH des sols sur le territoire métropolitain.

D'autres cartes sont accessibles à cette adresse : <https://www.gissol.fr/le-gis/programmes/rmq-34>



Interprétation de l'état physique du sol - Profil pépône.