

Le Réseau de Mesure de la Qualité des Sols (RMQS) mis en place depuis 2002 constitue un cadre national pour l'observation de l'évolution de la qualité des sols. Ce réseau systématique de mesures et de suivi des paramètres pédologiques et microbiologiques a pour objectif de détecter de façon précoce l'apparition et les tendances de la dégradation de l'état des sols.



Introduction/Contexte

Le Réseau de Mesure de la Qualité des Sols (RMQS) mis en place depuis 2002 par le GIS SOL, constitue un cadre national pour l'observation de l'évolution de la qualité des sols. Ce réseau systématique de mesures et de suivi des paramètres pédologiques, géré par l'unité INFOSOL (INRA Orléans) a pour objectif de détecter de façon précoce l'apparition et les tendances de la dégradation de l'état des sols en mesurant dans un premier temps un certain nombre de paramètres physiques et chimiques. Or, il n'est plus à démontrer que les micro-organismes du sol, de part leur diversité taxonomique et fonctionnelle, jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement du sol : dynamique des matières organiques et cycles du carbone et de l'azote, bio disponibilité des éléments nutritifs, dégradation de polluants organiques, rétention de polluants métalliques, action sur la structure des sols, etc. Il apparaissait donc essentiel de se doter d'outils de surveillance permettant d'appréhender les impacts de diverses pressions (changements d'usages ou de pratiques, pollutions atmosphériques, changements climatiques...) sur les communautés microbiennes du sol et leur biodiversité. Il faut souligner aussi que les communautés de micro-organismes sont susceptibles d'intégrer l'ensemble des stress environnementaux touchant le sol. De ce fait, elles apparaissent également comme de bons indicateurs précoces de l'évolution de la qualité des sols.

Objectifs

Dans ce contexte, le programme ANR « Ecologie microbienne » du RMQS (coordonné par l'UMR Microbiologie du Sol et de l'Environnement, INRA Dijon) a été mis en place pour répondre à différents objectifs prioritaires :

- caractériser et évaluer la biodiversité microbienne des sols français grâce à des dispositifs d'observation (RMQS)
- comprendre sa dynamique et ses changements et les modéliser
- hiérarchiser les paramètres climatiques, édaphiques et anthropiques les plus à mêmes de modifier cette biodiversité
- évaluer les impacts écologiques des changements de biodiversité.

Ce programme associe différents laboratoires nationaux avec des compétences diverses (écologie microbienne, géochimie, pédologie, biométrie, modélisation).

