

# Optimiser l'utilisation des fertilisants et des amendements

Chaque année, au Québec, environ 215 000 tonnes d'azote total et 120 000 tonnes de phosphore ( $P_2O_5$ ) sont appliquées sur les quelque 2 millions d'hectares de sols cultivés. La moitié de ces apports provient des 30 millions de mètres cubes de fumiers solide et liquide produits chaque année. Les autres sources d'azote et de phosphore sont principalement les engrais chimiques, les boues de papetière et les boues de stations d'épuration.

Une utilisation optimale des fertilisants et amendements est nécessaire pour éviter l'enrichissement excessif des sols en phosphore et les risques de contamination des eaux souterraines et de surface. Un des objectifs du Règlement sur les exploitations agricoles (REA) est justement l'atteinte d'un équilibre des sols en phosphore, sur chaque ferme, d'ici 2010.

Par ailleurs, une meilleure gestion des engrais minéraux et des fumiers exige la connaissance de leur dynamique dans les sols, en relation avec les exigences des cultures.

## Objectifs de recherche à atteindre d'ici 2010

- Développer des approches, des outils et des modèles de fertilisation intégrée des plantes en azote, phosphore et potassium (incluant un indice de risque de perte de phosphore et un indicateur de fertilisation azotée des sols) qui permettent :
  - d'améliorer de 25 % la précision sur le plan des recommandations d'application d'azote, de phosphore et de potassium;
  - de réduire de 25 % les pertes de nitrate et de phosphore dans les eaux de surface et souterraines;
  - d'optimiser les rendements et la qualité des récoltes.
- Évaluer l'efficacité agronomique et les risques agroenvironnementaux associés aux pratiques de valorisation agricole des fertilisants, des engrais de ferme et des amendements.
- Proposer des stratégies d'amélioration des profils culturaux permettant d'accroître de 20 % la productivité des sols.

## Objectif de transfert à atteindre d'ici 2010

Réaliser ou faire réaliser les activités de transfert nécessaires afin que tous les conseillers agricoles œuvrant en fertilisation connaissent nos résultats de recherche dans ce domaine.