

et plus rapidement dans les sols sableux soumis à une culture intensive. Au Québec, où la capacité « tampon » des sols est moindre, on utilise de 5 à 6 fois plus de chaux qu'en Ontario, ce qui suffit à l'heure actuelle à empêcher que l'acidification des sols ne s'aggrave.

Des quantités beaucoup plus importantes de chaux qui vont de 230 livres par acre (260 kilogrammes par hectare) à l'Île-du-Prince-Édouard à 3 570 livres par acre (4 000 kilogrammes par hectare) à Terre-neuve sont épandues chaque année sur les terres améliorées des provinces de l'Atlantique. À l'heure actuelle, ces quantités de chaux compensent l'acidification causée par les pluies acides et les engrais. L'application régulière de pareilles doses de chaux est nécessaire, car la plupart des sols de cette région se sont formés à partir d'un matériau originel non calcaire et contiennent peu de matières organiques.

### 3. Contamination du sol

Nous étudierons maintenant la détérioration du sol causée par l'addition de produits chimiques autres que ceux dont nous avons traité. C'est une catégorie vaste qui englobe toutes les autres causes de dégradation des terres comme les retombées atmosphériques, les eaux d'égout et les boues industrielles, les résidus de pesticides et la contamination biologique.

Même si les herbicides d'usage courant subsistent rarement dans le sol plus d'une année à des taux de concentration toxiques pour les plantes, la décomposition de ces produits peut être lente dans les zones où le climat est frais et où les sols sont lourds. La persistance de l'atrazine qui est utilisée comme herbicide dans les champs de maïs nécessite une rotation appropriée des cultures, particulièrement en Ontario. Certains herbicides, comme le paraquat, peuvent se fixer très étroitement aux particules d'argile du sol, d'où leur plus longue persistance. On s'inquiète donc dans les Prairies des effets de l'utilisation accrue d'herbicides dans les zones où l'on pratique la culture sans labour ou le labour léger.

L'épandage des boues d'épuration sur les terres agricoles en Colombie-Britannique, dans certaines parties des Prairies et particulièrement en Ontario devient de plus en plus courant et devra donc être rigoureusement réglementé. Ces vidanges constituent certes une importante source d'azote et de phosphore, mais elles contiennent aussi des doses variables de métaux lourds comme le