



Association Française
pour l'étude du sol



métropole
GrandNancy



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE



Les sols forestiers et la fonction de production d'eau

Journée
mondiale
des sols

Avec le soutien de

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Biogéochimie des Ecosystèmes Forestiers

Arnaud LEGOUT

INRA

arnaud.legout@inra.fr

NANCY,
3 Décembre 2018

Sols forestiers et production d'eau

- En général, la forêt produit des eaux 'propres' en comparaison de l'agriculture (faibles intrants, impact souvent limité de la gestion forestière...)

Concentrations en nitrate dans l'eau du sol à 1.1 m de profondeur sous différents couverts en Lorraine

Source: Benoît et Papy, 1997

| Couverts | [NO ₃ ⁻] (mg.l ⁻¹) |
|-----------------------|---|
| Forêts | 2 |
| Prairies permanentes | 31 |
| Prairies temporaires | 28 |
| Blé d'hiver | 46 |
| Colza | 62 |
| Céréales de printemps | 120 |
| Maïs fourrager | 126 |

- Néanmoins, les pressions anthropiques peuvent dégrader la qualité des eaux de surface en forêt, parfois durablement

Exemple de l'effet d'une éclaircie sur la qualité des eaux de surface

