



## Département de l'Oise

### Estimation des potentialités d'épandage de boues à l'échelle départementale

#### Gérer les effluents organiques : un véritable enjeu

Le recyclage en agriculture des produits organiques issus des collectivités et des industries est une voie d'élimination moins coûteuse que l'incinération et qui valorise les éléments fertilisants contenus dans ces produits. Privilégier le recyclage est une priorité définie au niveau national dans le cadre du développement durable et elle doit être prise en compte dans les plans départementaux d'élimination des déchets. Cependant cette filière n'est possible que si les surfaces aptes à recevoir les épandages sont suffisantes.

Une parcelle est jugée apte quand les impacts de l'épandage sur l'environnement sont maîtrisés tout en valorisant les boues d'un point de vue agronomique. La protection des ressources en eau impose en particulier la prise en compte des risques de ruissellement et de lixiviation des nitrates.

La connaissance des potentialités d'épandage en agriculture permet d'éclairer les choix de filières de gestion des boues à réaliser par les collectivités. Il faut pour cela confronter les volumes à épandre aux surfaces réceptrices potentielles et à leur répartition spatiale.

#### Le contexte géographique

Dans l'Oise, 37% des communes sont raccordées à un réseau d'assainissement. 147 stations produisent annuellement 75 000 m<sup>3</sup> de boues liquides et 49 000 tonnes de boues déshydratées, auxquelles s'ajoutent des boues industrielles.

La surface agricole est d'environ 379 000 ha. Le département se divise en 11 petites régions naturelles aux caractéristiques pédoclimatiques très contrastées, plus ou moins favorables à l'épandage.

La diversité des exploitations agricoles est forte. L'élevage bovin est présent dans l'ouest et le nord-est du département ; il génère des sous-produits organiques épandus majoritairement sur les terres labourables, ce qui diminue d'autant le potentiel de surfaces disponibles pour les boues.

Les potentialités d'épandage dépendent à la fois de la sensibilité du milieu, des besoins propres de l'agriculture en surfaces d'épandage et de l'occupation du sol.



© MRA 68

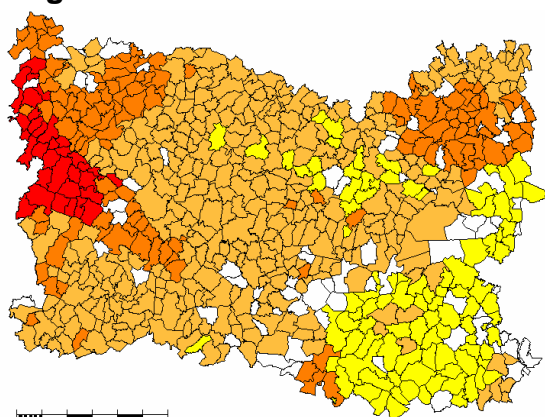
#### Caractériser la sensibilité du milieu à partir de la base de données « sols »

La base de données IGCS sur les sols de l'Oise est compatible avec une restitution cartographique à 1/250 000. Pour chaque type de sol, les données disponibles ont permis d'estimer les principales composantes de l'aptitude à l'épandage :

- sensibilité des sols à la lixiviation des nitrates, obtenue par la combinaison de données de sols et de pluviométrie ;
- sensibilité au ruissellement, issue du croisement des pentes avec la sensibilité des sols à la battance ;
- durée d'engorgement hivernal estimée à partir de données d'hydromorphie des sols ;
- acidité des sols évaluée à partir de leur type pédogénétique.

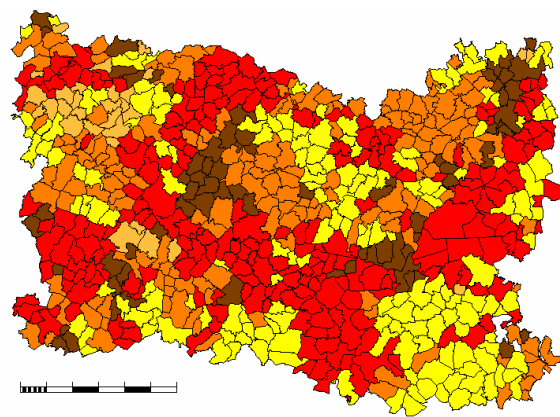
La sensibilité du milieu à l'épandage de boues non chaulées est la résultante de ces 4 composantes recombinaisonnées avec des données de vulnérabilité des aquifères ; elle se définit selon 4 classes, de sensibilité « faible » à « très forte ». On peut ainsi évaluer et représenter la sensibilité dominante par unité cartographique de sol ou par commune.

## Les potentialités d'épandage : croiser la sensibilité du milieu et la pression exercée par l'agriculture



### Pression liée à l'épandage des déjections animales

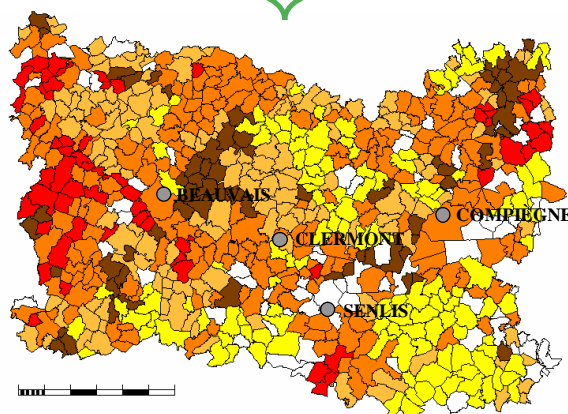
exploitation des données issues de statistiques agricoles (azote organique maîtrisable, occupation du sol)  
données agrégées à la commune



### Sensibilité du milieu à l'épandage de boues

exploitation des données sols IGCS, de la pluviométrie, des pentes et de la vulnérabilité des aquifères  
données agrégées à la commune

croisement



### Potentialités d'épandage de boues dans l'Oise

données agrégées à la commune

Les contraintes liées à l'épandage sont :

Faibles  
Moyennes  
Fortes  
Très fortes



La potentialité d'épandage est :

Forte  
Moyenne  
Faible  
Très faible

Zone hétérogène



Absence de données



Source : ISAB



## Témoignages

### La chargée de mission « Management environnemental » à Agrotransfert Picardie

Ces cartes permettent d'identifier et de localiser les enjeux environnementaux locaux. Un agriculteur engagé dans une démarche de management environnemental peut ainsi construire son plan d'action en confrontant ses objectifs individuels aux enjeux du territoire dans lequel il s'insère.

### La chargée de mission « Recyclage Agricole » du Haut-Rhin

Ce type d'étude est utile pour amorcer le dialogue au niveau d'un département. Il apporte en particulier des données importantes pour l'élaboration de plans départementaux d'élimination des déchets. Pour la définition de plans d'épandage précis, l'information fournie par la base de données Sols doit nécessairement être complétée par des observations de terrain.

## Des acquis méthodologiques

La carte des potentialités d'épandage est un exemple de croisement de données spatialisées sur les systèmes de production agricoles avec des données « sol ».

A partir d'un inventaire typologique des exploitations agricoles, une méthode de zonage communal de la diversité des exploitations présentes a été mise au point. La carte obtenue est ensuite traduite en termes de pression des élevages liée à l'épandage des déjections animales.

## CONTACTS

**Olivier SCHEURER** (Institut Supérieur d'Agriculture de Beauvais)  
Tél. : 03 44 06 25 20 - Fax : 03 44 06 25 26  
[olivier.scheurer@isab.fr](mailto:olivier.scheurer@isab.fr)

**Joëlle SAUTER** (Association pour la Relance Agronomique en Alsace)  
Tél. : 03 88 19 17 52 - Fax : 03 88 19 17 78  
[araa@bas-rhin.chambagri.fr](mailto:araa@bas-rhin.chambagri.fr)

**Groupe d'Intérêt Scientifique sur les sols**  
<http://gissol.orleans.inra.fr>