

Le Phosphore recyclé en agriculture :

Gisements, produits, qualité,
réglementation

Atelier n°2 : Flux et gisements de phosphore

Modérateur : Sylvain Pellerin INRA

Rapporteur : Thomas Nesme Bdx Sci Agro



Comité Français d'Étude et de Développement
de la Fertilisation Raisonnée

Sous le haut patronage



Quelles sont les ressources organiques qui pourraient être mieux valorisées en agriculture afin de réduire l'utilisation d'engrais P minéraux ?

- Des ressources abondamment citées
 - P des effluents d'élevage
 - Utilisation +/- efficace
 - P des sols
 - À moyen terme seulement
- Des ressources moyennement citées
 - P des déchets municipaux solides
 - Surtout que la France est en retard
- Des ressources rarement citées
 - P des digestats
 - P des sous-produits agro-industriels
 - P des lacs et sédiments
 - P en alimentation animale (pour réduire son usage)
- Des ressources étonnamment peu citées
 - P des boues de STEP

Quels sont les freins à l'utilisation de ces ressources en tant qu'engrais P?

- Des freins généraux
 - Réglementaires
 - Fluidifier les échanges, clarifier les responsabilités
 - Économiques : coûts de transformation et valorisation
 - Cognitifs : incertitudes sur la valeur fertilisante et l'innocuité des produits de substitution
 - Moins de connaissances sur P que sur N
 - Logistique
 - Gros volume, matières très diluées
 - Transport, conditionnement
 - Manque de filières de collecte
- Des freins spécifiques
 - Aux sous-produits agro-industriels
 - Mise en place de politique « 0 déchets » dans les entreprises
 - Au stock de P des sols
 - Compétition entre plantes et sol sur les sols très fixateurs
 - Aux effluents d'élevage
 - Localisation géographique
- Des questions
 - Compétition d'usage entre voies de valorisation ?
 - Un marché saturé dû à des sols déjà bien pourvus ?

Quels progrès (scientifiques, techniques, organisationnels, réglementaires) seraient nécessaires pour lever ces freins ?

- Progrès réglementaire
 - Assouplissement
 - Responsabilité des fabricants ou nationale ?
- Progrès cognitifs : mieux caractériser les produits de substitution
 - Pour normaliser les produits
 - Pour améliorer les bases de données
- Progrès organisationnel
 - Développement de solutions territoriales
 - Reconnexion culture & élevage ; logiques d'économie circulaire
 - Élaboration d'une politique industrielle
 - Professionnalisation des filières de transformation ; filières de collecte séparative (digestats, déchets urbains)
- Progrès technique
 - Mieux protéger les sols de l'érosion
 - Améliorer l'alimentation animale en P
- Progrès scientifique
 - Mieux cerner le P non-disponible des sols
 - Mettre au point des variétés efficaces
 - Réviser le raisonnement de la fertilisation : alimenter la plante plutôt que le sol
 - Réaliser des bilans économiques et des analyses intégrées (type ACV) à partir de projets pilote