les dossiers d'AGROPOLIS INTERNATIONAL

Compétences de la communauté scientifique en région Languedoc-Roussillon

ÉCO technologies

agriculture

monitoring environnemental

énergie

évaluation environnementale

matériaux

eaux & déchets

Numéro 16

R. Cayrol © Région Réunion

▲ *Compost de litière de volailles.*

Projet ISARD

intensification écologique des systèmes de production agricoles par le recyclage des déchets

Les produits résiduaires organiques (PRO) qui accompagnent l'activité humaine sont en constante augmentation. L'activité agricole en produit de grandes quantités (élevage, agro-industries). Par ailleurs, la production d'eaux usées augmente du fait de la croissance urbaine et de la concentration des populations urbaines. Les eaux usées, ou les boues issues de leur traitement, sont souvent épandues sur les sols agricoles en périphérie des villes. Ces PRO sont des sources de matière organique susceptibles d'augmenter la fertilité des sols avec comme corollaire la possibilité de maintenir une production agricole durable. Leur multiplicité, la diversité de leurs localisations et des usages doivent être pris en compte dans les réflexions sur leur utilisation.

Le projet ISARD développe une démarche globale d'intégration des connaissances appliquées à ce domaine. Son caractère novateur est de prendre en considération des matières organiques produites par les activités agricoles et allogènes. Deux niveaux d'organisation sont considérés :

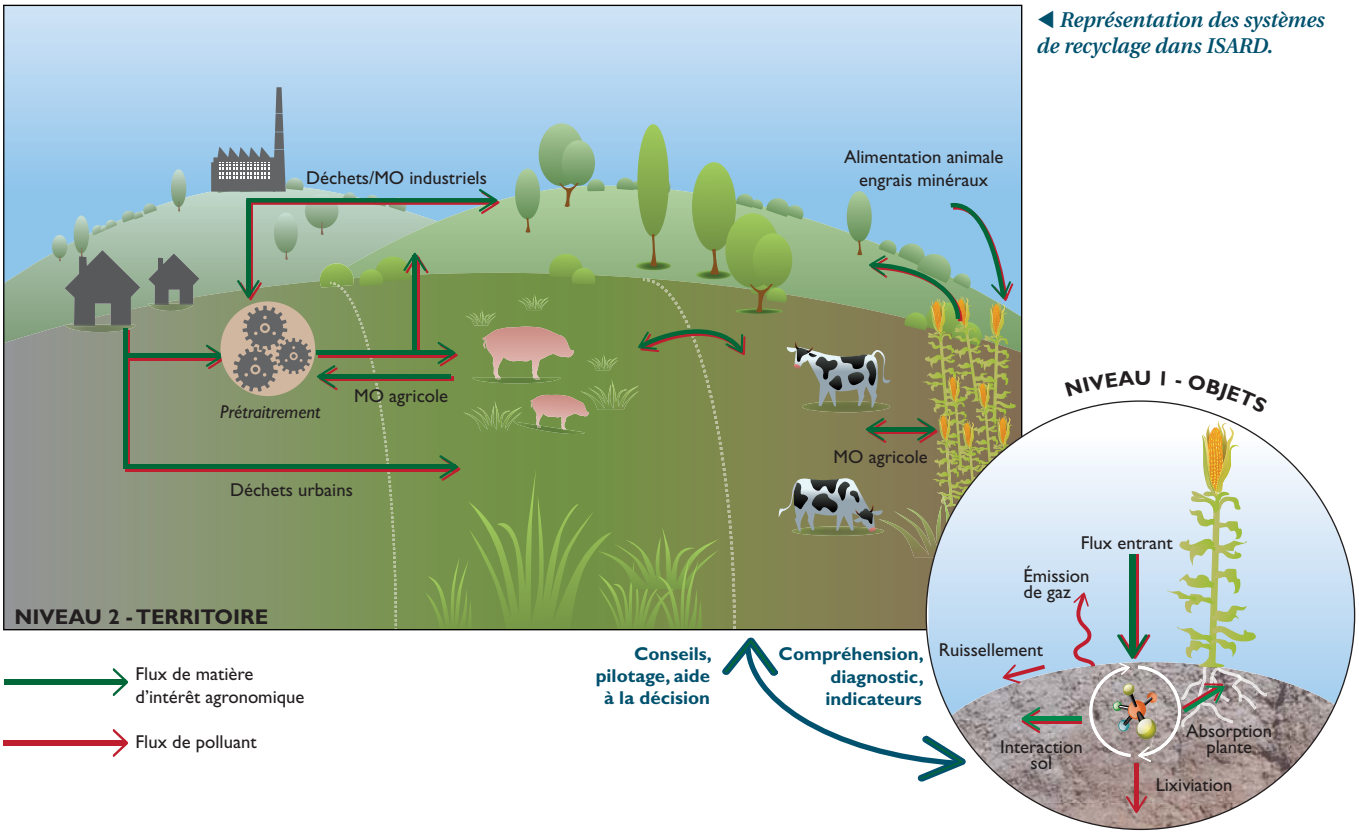
❶ le niveau où les objets sont les PRO, les sols qui les reçoivent et les cultures qui y poussent et où les processus sont essentiellement les cycles biogéochimiques ;

❷ le niveau où les objets sont les unités de production, de transformation et d'utilisation des matières organiques ainsi que les groupes d'acteurs et où les processus sont les transformations et les flux des matières organiques, les règlementations et les coûts.

Pour ces deux niveaux, de nombreux outils existent et répondent, de façon ponctuelle, aux besoins d'une gestion intégrée. Le projet les utilise en ayant pour objectif de les améliorer par une prise en compte de l'ambivalence intérêt-risque et par la définition d'indicateurs partiels.

Le projet regroupe neuf partenaires intervenant sur quatre terrains : plaine de Versailles (France), île de la Réunion, conurbation de Dakar (Sénégal), région de Mahajanga (Madagascar). La prise en compte de situations dans des pays en développement permet d'augmenter le contraste concernant la composition des PRO, les dispositifs de traitement, les représentations sociales ou les cadres réglementaires en place.

Contact : Hervé Saint Macary, herve.saint_macary@cirad.fr



◀ *Représentation des systèmes de recyclage dans ISARD.*