

## **Thaïlande** **(Kasetsart Université)**

Il est maintenant clairement établi que la faune (macrofaune, mésofaune et microfaune) du sol et la microflore du sol agissent sur la décomposition de la matière organique du sol, sur le cycle des nutriments, sur la bioturbation, sur les pestes et les maladies du sol. Dans la grande majorité des cas, l'action de la microflore est initiée ou amplifiée par celle des organismes de plus grande taille (par l'intermédiaire du tube digestif ou dans les excréments de certains groupes de la macrofaune). Néanmoins afin d'optimiser ces actions dans les écosystèmes cultivés, il est impératif de restaurer et de maintenir une plus grande biodiversité de la macrofaune du sol. Pour ce faire, de plus amples informations sont nécessaires pour mieux comprendre les relations et les mécanismes qui existent entre les pratiques culturales, la biodiversité de la macrofaune du sol et de son action sur la microflore. Les modèles de fonctionnement sont ceux des écosystèmes naturels (forêt, savanes, jachères) où une forte biodiversité de la faune du sol est souvent observée, en parallèle une forte fertilité chimique.

Sur la base de ce constat, l'université de Kasetsart a lancé un programme de recherche depuis 2 ans sur l'étude des interactions entre les systèmes à base couvertures végétales et leurs impacts sur la biologie des sols. Ces recherches devront permettre une meilleure compréhension et gestion des couvertures qui aboutiront à leur développement chez les agriculteurs.

### **1) Propositions :**

L'université de Kasetsart se propose, à travers sa faculté d'agronomie, son institut de recherche en agro-écologie et son laboratoire de biologie des sols à Sakon Nakhon, d'offrir des formations et des analyses dans le cadre du réseau :

- En science du sol (analyses et enseignements)
- Au niveau de l'élevage (analyses et enseignement)
- Au niveau de l'analyse alimentaire

Elle possède aussi :

- Une capacité d'expertise au niveau de la macrofaune du sol
- Une capacité d'analyse en laboratoire sur la faune et la microflore du sol
- Une capacité d'analyse au niveau de la litière

En collaboration avec les pays de la sous-région asiatique, l'Amérique du sud (Brésil), les Instituts de recherche et les Universités européennes, la Thaïlande se propose de développer un Master en AgroÉcologie. Les modalités de mise en œuvre sont à discuter avec les différentes parties concernées.

## **2) Les besoins :**

L'agroécologie et plus particulièrement le semis-direct sous couvertures végétales s'est récemment développé à Kasetsart sous son aspect recherche. Les essais sont réalisés en milieu contrôlé (campus). Les objectifs sont de comprendre un certain nombre de mécanismes entre les pratiques à base de couvertures végétales et certains compartiments du sol (chimie, physique et biologique), de maîtriser un certain nombre de systèmes avant de les diffuser dans le milieu paysan.

La demande principale se porte donc sur la maîtrise de la gestion agronomique de ces systèmes et de son aspect développement en milieu paysan. La demande passe donc par :

- La formation d'ingénieur et d'étudiants sur la mise au point de différents itinéraires techniques en SCV en fonction des écologies
- Des expertises en SCV (avec un suivi et un appui régulier des essais *in situ* )
- Une formation en agriculture biologique par la gestion des couvertures végétales
- Des échanges entre les différents acteurs (agriculteurs, techniciens, ingénieurs, étudiants) dans les domaines considérés
- Une mise en valeur des résultats obtenus (diffusion de l'information)

## **3) Demande de financement**

Le projet en cours qui porte sur la biologie prendra fin dans le courant de l'année 2006. Pour la poursuite de la thématique et de son développement au niveau régional une demande de financement devra se faire auprès de divers bailleurs de fonds.