

APPRÉHENDER LA NOUVEAUTÉ

UNE ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Un système de production des cultures réunit toutes les composantes que vous pouvez modifier, dont les pratiques de production, les produits utilisés et les caractéristiques du sol.

Pour maintenir la rentabilité d'une production de grandes cultures, il vous faut envisager un système de conservation du sol. L'efficacité sur le plan environnemental et la rentabilité d'un système de production compatible avec la conservation du sol passent par une étude attentive de chacune des composantes d'un tel système.

Le système que vous allez élaborer doit convenir à votre ferme. Commencez par bien analyser les points suivants:

- La topographie.
- Le type de sol.
- Les besoins du troupeau.

Renseignez-vous sur les effets éventuels de chacun des changements envisagés pour vous assurer qu'ils sont utiles et profitables.

► Beaucoup de composantes sur lesquelles vous exercez un contrôle sont énumérées à l'extérieur du cercle de la production des cultures.

► Chaque composante influence le système de production et le système influence chaque composante. Toute modification d'une composante du système, travail du sol ou herbicides, par exemple, peut déclencher une réaction en chaîne. Il faut donc vous arrêter aux conséquences qu'un changement peut avoir sur les autres composantes (voir les exemples).

► Si vous combinez des pratiques et des produits complémentaires, les rendements des cultures augmenteront.

► Toute nouvelle pratique a une influence sur les autres composantes du système, quel que soit le système de travail du sol utilisé.

► Le travail du sol n'est qu'une composante de la production des cultures. Une modification au système de travail du sol n'influence pas nécessairement davantage le rendement qu'une modification à une autre composante.

► L'adoption de cette attitude face aux nouvelles pratiques de production des cultures améliore les chances de succès.



Don Lobbb.

Composantes d'un système de production.

LE SYSTÈME EN MARCHÉ

Voyons quelques exemples :

Un producteur qui pratique le déchaumage au chisel ou le labour traditionnel décide d'établir une culture de trèfle rouge dans une culture de blé (1). Il vise ainsi à améliorer la structure du sol et à réduire les apports d'azote produit commercialement pour la culture de maïs qui suit.



Don Lobbb.

À cause de ce changement, il n'est pas possible de lutter contre le liseron des champs à l'automne, car l'herbicide habituellement utilisé tuerait le trèfle (2).

Le système oblige donc à modifier le programme de répression des mauvaises herbes pour lutter contre le liseron. Il faudra à l'avenir épandre l'herbicide lorsque le liseron est en fleur, pendant la saison de croissance du maïs. Or, la variété de maïs doit pouvoir tolérer l'herbicide (3); il faut donc sélectionner un nouvel hybride afin de maintenir le rendement.

On voit qu'un seul changement déclenche une réaction en chaîne. Un changement au niveau des plantes couvre-sol amène une modification du programme de lutte contre les mauvaises herbes qui, à son tour, oblige à modifier la variété de maïs.



Don Lobbb.

Dans l'exemple qui suit, le producteur décide de produire du maïs selon la méthode du semis direct afin de réduire l'érosion du sol et les coûts de l'équipement. La réaction en chaîne sera la suivante: le passage au semis direct (1) amène une augmentation des résidus (2) qui, à leur tour, augmentent les risques de maladie de la tige (3). Le producteur se voit forcé de sélectionner une variété de maïs résistante à cette maladie (4) ou de changer la rotation des cultures (4) pour limiter la propagation de cette même maladie l'année suivante.



Don Lobbb.

Enfin, un producteur pratiquant la culture sur billons décide de faire passer ses cultures en rotation de maïs-maïs-soya à maïs-soya-blé dans le double but d'éliminer le recours à un insecticide contre la chrysomèle des racines du maïs et d'améliorer la qualité des tiges de maïs. Il choisit donc une nouvelle variété pour être certain que le rendement du maïs augmentera. La réaction en chaîne est la suivante: le changement des cultures en rotation (1) réduit l'usage de pesticides (2), réduit l'incidence de la maladie (2) et amène un changement de la variété de maïs (3).

Pour que votre système réussisse, vous devez analyser les effets de tout changement sur l'ensemble des composantes du système.

