

# Analyse des actions: Quelles améliorations proposer? analyser les actions proposées d'un point de vue technico-économique, environnemental et énergétique, social :

**Thomas Fouant -Françoise Degache**



Pour chaque action analyser les conséquences :

- Énergétique et Environnementale
  - Gain énergétique
  - Gain GES
- Technico-économique
  - Mise en œuvre de la mesure
  - Coût de la mesure
  - Gain économique
- Sociale
  - Temps de mise en œuvre
  - Impact sur l'organisation du travail

## Par 4 voies d'améliorations possibles pour améliorer la fertilisation azotée :

- Augmentation des surfaces avec apport de matières organiques,
- Installation de couvert végétal ou de CIPAN,
- Mieux gérer les apports d'engrais minéraux : pilotage Azote,
- Modification de l'assolement

## Technico-économique :

Actuellement sur 5ha, des difficultés pour approvisionner les surfaces on peut envisager de doubler les surfaces : passer de 100t sur 5 ha à 200t sur 10ha. **Envisager l'apport de fumier de cheval composté sur 3 ans** **seulement** puis compter sur l'apport de matière organique par les cultures intermédiaires.

## Environnement -Énergie:

Diminution des dépenses en énergie? Et en GES?

**A simuler sur Dia'terre**

## Socialement :

problème de temps de travail : 4 jours pour épandre sur 5ha

## A envisager selon objectifs recherchés et selon parcelles de l'exploitation

**(obligatoire en zone vulnérable aux nitrates):** les styles de

production d'azote ou utilisation de nitrate, effet allélopathique, amélioration du sol, valorisation énergétique...

**Technico-économique :** Essais de différents mélanges possible et privilégier les mélanges permettant une croissance régulière dans le temps, sans irrigation

A gérer avec les difficultés liées à la sécheresse après les moissons.

### Exemples :

- Avec Crucifères ou Brassicacées : radis fourrager pour un effet de décompactage du sol,
- Avec mélanges graminées/crucifères : augmentation des possibilités de levée,
  - Entre blé dur et sorgho ou Tournesol : choisir trèfle d'alexandrie, trèfle incarnat, vesse, gesse, féverole, radis fourrager utilisant 30 à 50 unités d'N (à moduler selon azote laissé dans le sol par la culture précédente)

**Environnement -énergie:** pour éviter lixiviation des Nitrates dans le sol, pour diminuer GES émis par les sols et pour diminuer la consommation d'énergie indirecte (engrais azotés),

CIPAN avec légumineuses non censées être en zone vulnérable aux Nitrates,

Féverole restituant 100N d'azote sur 3 ans, mais semences chères

**Socialement :** exemplarité possible et mission d'expérimentation et de démonstration/animation du territoire pour des pratiques alternatives en agroécologie

**Remarques :** Pour éviter le coût des semences: les produire sur une parcelle peu productive par exemple, mais attention au travail supplémentaire induit par cette pratique.

**Si culture de luzerne :** vente possible (fourrage) pour payer la semence

## Technico-économique :

Utilisation d'un épandeur avec mesures et du testeur reliquat N pour mieux déterminer les apports.

**Analyses régulières pour mieux calculer et positionner le premier et le dernier apport** en fonction des apports en M. O. et de la culture intermédiaire, et selon les conditions de l'année (pluie et température).

Possibilité de réaliser une bande double densité pour gérer le 1er apport.

## Environnement :

Eviter les pertes par volatilisation avec émission de GES et les pertes par lixiviation d'N

## Socialement :

Exemplarité et missions d'une exploitation d'établissement de formation

# Modification de l'assolement et des rotations

## Technico-économique :

- Remplacer les 18 ha de colza par 9 ha de pois protéagineux et 9 ha de tournesol,
- Doubler la densité de semis en pois pour réduire le risque de dégâts d'oiseaux,
- Or déjà 9ha de pois protéagineux et 5ha de pois chiche et Il faut veiller à ne pas dépasser 20% de l'assolement en pois sinon risque de maladies racinaires.

## Environnement :

éviter les pertes par volatilisation avec émission GES et les lixiviations d'N

**Socialement :** intérêt pour la commercialisation de l'huile de tournesol au marché de producteurs à Coustellet

## Par 2 voies d'améliorations possibles.

- Maîtrise avec banc d'essai moteur et éco-conduite,
- Alternatives, par changement de techniques culturales.

## Technico-économique :

Passage au banc d'essai pour les 3 tracteurs les plus  
consommateurs

Former à l'éco-conduite pour une économie de 0.5l/h donc  
10000€ d'économie

## Environnement-énergie :

Eviter les rejets de GES par consommation d'énergie directe

**Socialement :** rôle éducatif et responsabilisation des jeunes  
conduisant les tracteurs

## Technico-économique :

- Rester en Techniques Culturelles Simplifiées (TCS), avec outils combinés dents/disque, on enlève un passage mais un glyphosate en plus, en fuel : moins 6l/ha donc économie de 612 litres,
- 50% Semis Directs (SD) et 50% TCS donc 10l/ha et 48l/ha, économie de 2754l sur 50 ha
- 100% SD : 4896l sur 100ha mais augmentation de l'IFT car utilisation de glyphosate (en 2014 : 3 fongicides car utilisation d'une variété sensible)

**Problème SD** : compactage du sol donc besoin d'un dé-compactage après moissons, avec semis dans chaume

**Environnement** : Eviter rejet de GES par consommation d'énergie directe mais utilisation d'herbicides donc ift et consommations d'énergie indirecte en hausse

**Socialement** : gain de temps selon conducteur du matériel

## ATOUTS

Compétences sur le site, « matière grise »

Projet de transition agro-écologique nécessaire pour la région et pour l'état: aides financières et accompagnement par formations

Diagnostic montrant des chiffres voisins des références régionales (références de la chambre d'agriculture 13 obtenus avec DIA'TERRE) la donc exploitation pouvant jouer le rôle de ferme exemplaire par des innovations

## CONSTRAINTES

Eloignement et dispersion des parcelles

Pas d'irrigation