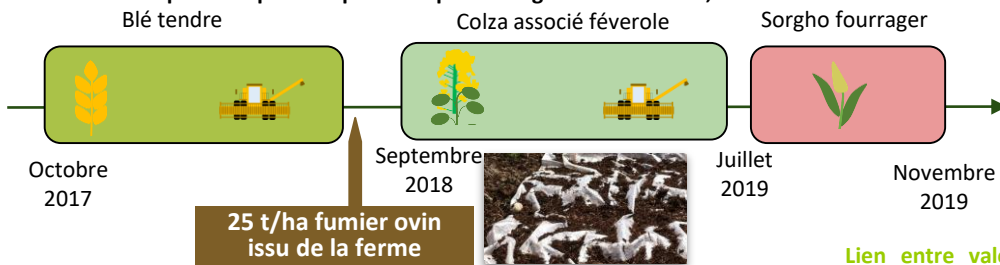


Itinéraire technique de la parcelle pilote de plaine irriguée contenant 1,9 % de MO :



La partie élevage de la ferme :



Le fumier de mouton : recycler les effluents d'élevage pour enrichir ses sols en MO

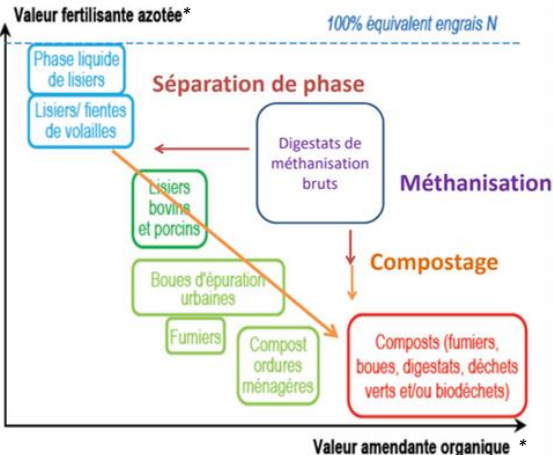
10 t de ce fumier apportent 5,5 t d'eau et 2,8 t de matières organiques.

Le fumier est un amendement : il améliore les sols en lui fournissant de l'humus. Deux indicateurs de la dégradation du fumier dans les sols :

- **C/N** : Plus le C/N est élevé (>20), plus la dégradation des matières organiques par les microorganismes du sol est lente et plus l'humus produit est stable. Ici, le **C/N du fumier est de 10,8**. Il sera dégradé moyennement rapidement.
- **ISMO** : C'est la proportion de matières organiques du fumier susceptibles de donner de l'humus stable. Sa valeur varie de 20 à 80. Plus il est élevé, plus l'amendement enrichit le sol en humus. Ici, l'apport de 25 t/ha du fumier (**ISMO = 78 % de la MO**) procure potentiellement 5,5t d'humus stable/ha (sachant qu'1ha de la parcelle pilote contient 59 t/ha de MO dans les 30 premiers cm du sol)

Pour augmenter de 0,5% le taux de MO de la parcelle pilote, il faut ajouter 75 t/ha de ce fumier par an (sachant qu'un bon maintien du taux de MO dans les sols est favorisé par des apports faibles et réguliers de fumier)

Lien entre valeur amendante et fertilisante des Produits Résiduaux Organiques (INRAE) :



* amendement : amélioration de la fertilité du sol
fertilisation : apport de nutriments aux plantes

Témoignage de l'agriculteur :

« Les fumiers des trois ateliers animaux sont épandus sur sol ressuyé par commodité autour du siège d'exploitation sur une centaine d'hectares au total. Idéalement, l'épandage se fait avant un colza ou sur le maïs semence avant d'implanter les couverts même s'il arrive de l'épandre sur le couvert en sortie d'hiver. Les fumiers sont stockés sur une plateforme bétonnée ou sur un bout de champ. »



Source : PELLETIER, 2018

Autres amendements organiques utilisés dans les rotations du projet 4/1000 :

Vaches allaitantes



Fumier composté
10 t = 8 t d'eau
1,2 t de MO
C/N : 14 ISMO : 79%

Fumier + bois
10 t = 7 t d'eau
3 t de MO
C/N : 12 ISMO : 70%

Fumier + paille
10 t = 7,3 t d'eau
1,5 t de MO
C/N : 12 ISMO : 68%

Vaches laitières



Fumier + miscanthus
10 t = 5,7 t d'eau
3,5 t de MO
C/N : 15 ISMO : 52%

Fumier + BRF
10 t = 6 t d'eau
3,3 t de MO
ISMO : 48%

Fumier + paille
10 t = 7,5 t d'eau
1,8 t de MO
C/N : 22 ISMO : 64%

Déchets verts



Compost SMECTOM
10 t = 4,7 t d'eau
2,7 t de MO
C/N : 15 ISMO : 77%

TRADISOL
10 t = 4 t d'eau
3,8 t de MO
C/N : 8,8 ISMO : 61%

TRADIVERT
10 t = 4,3 t d'eau
2,6 t de MO
C/N : 17 ISMO : 77%

Fumier de cheval



Compost FumecoLèze
10 t = 4 t d'eau
1,6 t de MO
C/N : 9,4 ISMO : 86%

BRF



10 t = 5 t d'eau
5 t de MO
C/N : 108 ISMO : 34%

Composter les amendements pour augmenter leur efficacité :

Le processus de compostage permet une transformation des matières organiques vers des formes plus stables. A quantité d'apport égale, les composts ont un effet plus important sur la teneur en matières organiques du sol. En effet, leur ISMO étant plus élevé que ceux des matières fraîches ou non compostées, un pourcentage plus important des matières compostées va se transformer en matière organique stable dans le sol.