

Les couverts : optimisation des fournitures en N pour la culture suivante

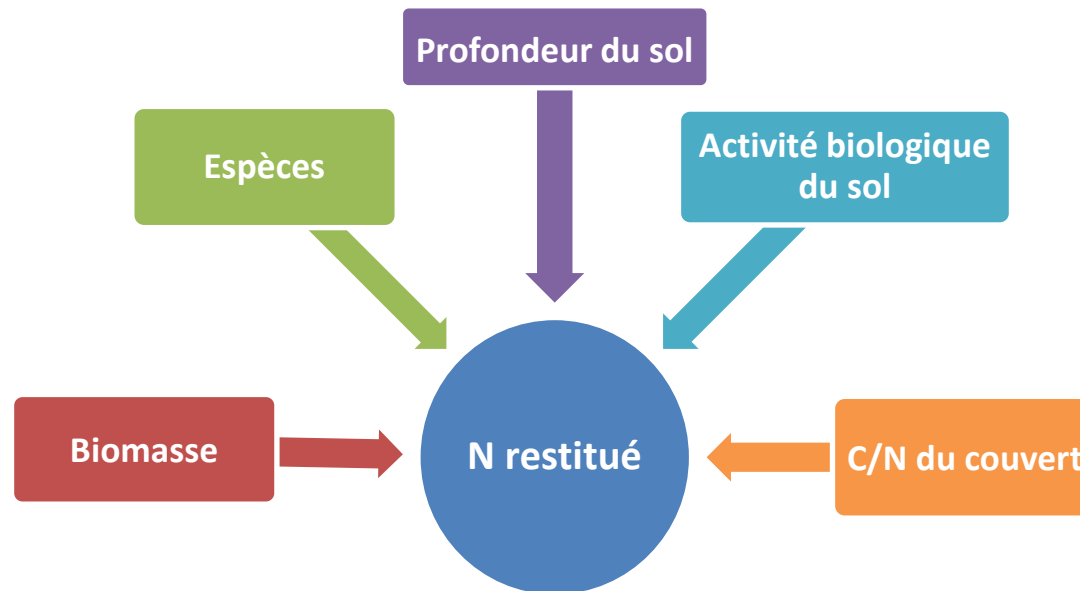
Réunion technique
Décembre 2021

Les couverts : optimisation des fournitures en N pour la culture suivante

Intérêt des couverts

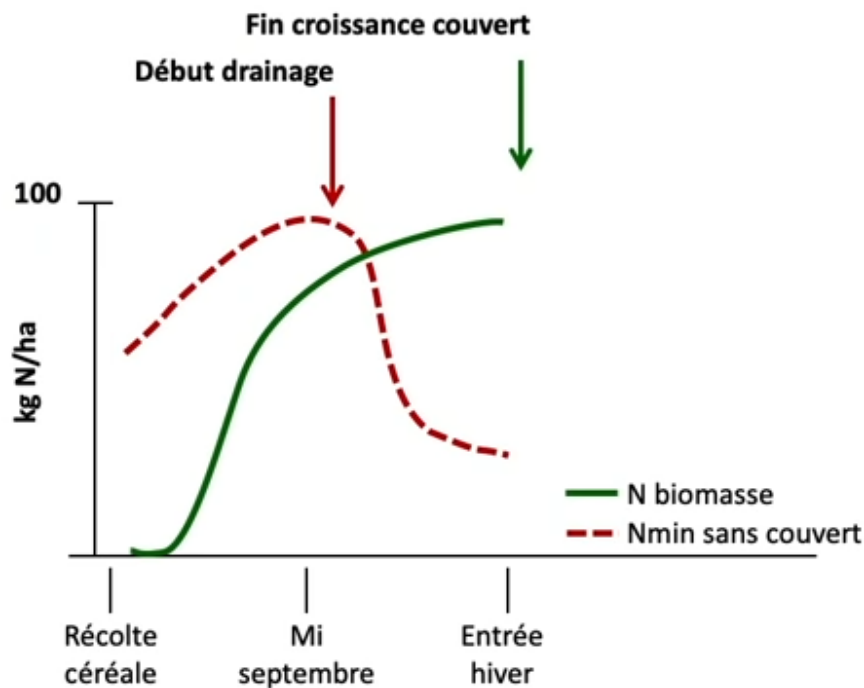
- À court terme : une partie de l'N viendra augmenter le reliquat N sortie d'hiver
- A long terme : une partie de l'azote est réorganisée et intégrera le cycle de la matière organique du sol (effet observable sur une dizaine d'années)

De quoi dépend la quantité d'azote restituée ?



Importance du choix des espèces

En situation de forte minéralisation : Azote non limitant



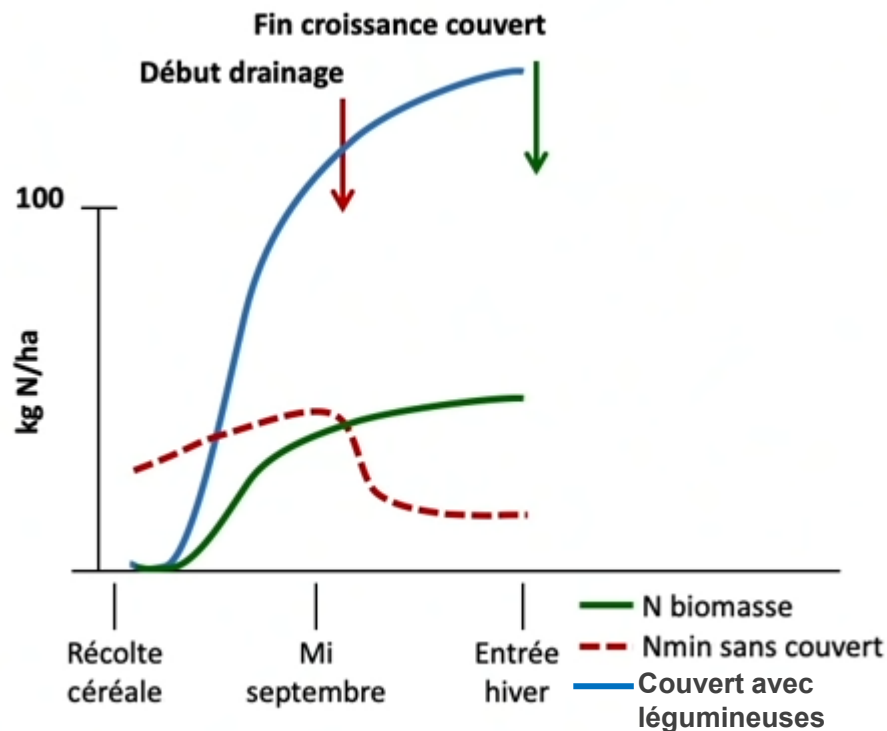
Choix approprié du couvert :

- CIPAN
 - Croissance rapide
 - Biomasse importante
 - Non légumineuse
-
- ✓ Crucifères (moutarde, radis, ...)
 - ✓ Phacélie
 - ✓ Avoine
 - ✓ Tournesol, nyger

Source : Vers de terre production, 2021

Importance du choix des espèces

En situation de faible minéralisation : Azote limitant



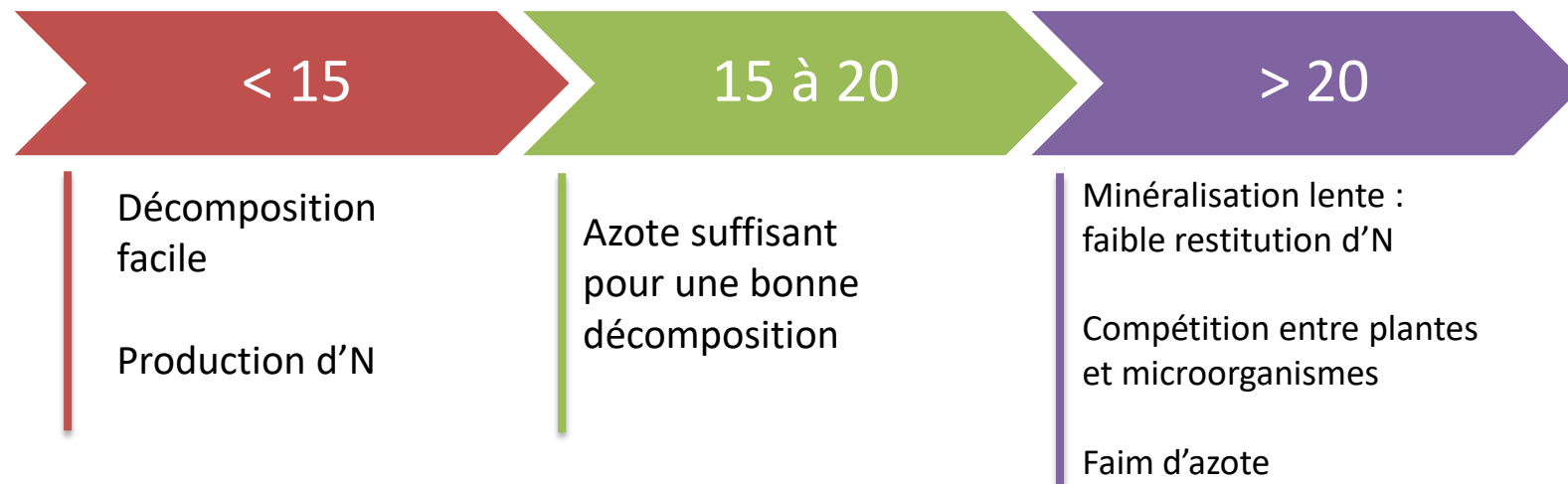
Choix approprié du couvert :

- Légumineuse
- Couvert peu exigeant en N/eau
→ Tournesol, nyger, avoine,...

Source : Vers de terre production, 2021

Le rapport C/N : un rôle clé

Intérêt : Évaluer l'aptitude à la décomposition



- **Dépendant de l'âge du couvert, des espèces :**

	Légumineuse	Crucifère	Graminée
Rapport C/N	10 à 15	15 à 20	20 à 30
N absorbé (kg/N/ha)	112	95	58

Source : essais CAA 1998-2018

Faire coïncider le relargage de l'azote et les besoins de la culture

C/N du couvert faible



Azote rapidement disponible

→ Eviter la destruction précoce (risque de lessivage)

C/N du couvert élevé



Potentielle immobilisation de l'azote

→ Destruction précoce (au moins 3 mois avant l'implantation de la culture de printemps)

Diminuer son apport d'engrais azoté au maïs suivant le couvert

Si objectif : ↗ [N] du sol

↳ Mélange avec légumineuses

Effet engrais verts

- d'après la Directive Nitrates

Espèces	Développement	Effet engrais verts (kg N/ha)
Mélange avec légumineuses	Faible (< 1 tMS/ha)	5
	Moyen (1 à 3 tMS/ha)	10
	Fort (> 3 tMS/ha)	20

- d'après le suivi des couverts 2021 (projet interreg cricetus)

↳ Moyennes : 20 uN restituées pour une biomasse de 2,5 tMS/ha

→ Jusqu'à **49 uN restituées** pour les couverts les plus développés (5 tMS/ha)

↳ Importance de soigner l'implantation du couvert pour maximiser la production de biomasse !