



# COOPÉRATIVE AGRICOLE de JUNIVILLE



# Le service de sur-semis de la Coopérative de Juniville

---

# Le projet

Il est né en septembre 2019

Projet à titre expérimental sur 2 voire 3 années

Objectifs:

- Développer la technique du sur semis sur prairie existante : augmenter leur productivité
- Développer la « culture d'herbe » avec des prairies temporaires au dépend du maïs ensilage
- Réduire les achats de matières premières extérieures aux exploitations
- Réduire les impacts sur les sols, sur l'environnement, notamment **les réserves et la protection de l'eau**
- Amélioration économique des exploitations d'élevage

# Intérêts des cultures fourragères dans les Ardennes

Coopérative Agricole  
de Juniville

---

# Intérêt des cultures fourragères

## CONSTAT

- L'évolution du climat se fait ressentir sur les productions fourragères :
  - 2018, 2019 et 2020 : sécheresse
  - 2021 : année humide
  - Des printemps souvent froids après des hivers « doux »
- Conséquences sur les prairies :
  - Rendements aléatoires (moins de 3,5T de MS/ha).
  - Des valeurs fourragères décevantes (MAT)



# Intérêt des cultures fourragères

## CONSTAT

Le manque de fourrages pâturé et récolté se fait sentir et les bilans fourragers deviennent de plus en plus « tendus » voir déficitaires.

Les Maïs ensilages aussi touchés :

- Rendements de 10 voir moins de 10T MS/ha
- Qualités « atypiques »
  - + Teneurs en amidon faibles
  - + Mauvaises digestibilités
  - + Maïs difficiles à travailler
  - + Surcoûts engendrés

# Intérêt des cultures fourragères

## CONSTAT

Pour pallier ces manques de fourrage nous avons souvent recours à des implantations « d'intercultures » qui malheureusement ne produisent pas ou peu de matières. L'autre recours est l'achat de Co-produit sur un marché où les disponibilités se réduisent d'année en année avec de nouvelles demandes d'utilisateurs (plus de demandes des éleveurs, plus de demandes en déshydratation et plus de demandes en méthanisation).

|   | 2018 |      | 2019 |      |
|---|------|------|------|------|
| Type de fourrages/Valeurs                                   | UFL  | MAT  | UFL  | MAT  |
| ENSILAGES PRAIRIES NATURELLES                               | 0,88 | 13,3 | 0,92 | 12,7 |
| ENSILAGES PRAIRIES TEMPORAIRES (GRAMINEES et LEGUMINEUSES)  | 0,96 | 16,7 | 0,96 | 21,5 |
| ENRUBANNES PRAIRIES NATURELLES                              | 0,8  | 11,7 | 0,84 | 11,1 |
| EURUBANNES PRAIRIES TEMPORAIRES (GRAMINEES et LEGUMINEUSES) | 0,88 | 19,8 | 0,88 | 14,4 |
| ENRUBANNES PRAIRIES TEMPORAIRES (GRAMINEES)                 | 0,91 | 13,9 | 0,88 | 12,1 |
| ENRUBANNES LUZERNE  | 0,82 | 20,1 | 0,88 | 18,8 |
| ENRUBANNES METEIL   |      |      | 0,83 | 7,4  |
| FOIN PRAIRIES NATURELLES                                    | 0,69 | 8,5  | 0,68 | 7,2  |
| FOIN LUZERNE  | 0,72 | 15,5 | 0,61 | 15,3 |

# Intérêt des cultures fourragères

## CULTURE DE L'HERBE

PN : prairie naturelle  
PT : prairie temporaire  
UFL : Unité fourragère laitière  
MS : matière sèche

### - Pour l'énergie :

- + Peu de différences entre les voies humides PN 0.88UFL et les PT 0.9UFL
- + Peu différences pour les foins : PN (hors Bio) : 0.69UFL et Luzerne 0.72 UFL

### - Pour la protéine :

- + Grosse différence de qualités en voies humides : PN : 11.9% de MAT et 16.7% pour les PT (hors Méteil).
- + Pour les foins, même constats : PN : 7.6% MAT et 15.3% pour le foin de luzerne

### - Pour le rendement :

- + Gros avantages au PT : rendements minimums pour 2019, 7T MS et jusqu'à 12T MS pour les Luzerne, quand on a 3.5T MS pour les PN (Souvent une seule coupe réalisée et pas de repousses)

Les PT s'adaptent mieux aux conditions climatiques du fait de leurs récoltes plus précoces, ce qui permet d'obtenir une voir deux repousses, par leur système racinaire mieux adapté pour capter l'eau. C'est le cas de la luzerne et du dactyle.

Elles permettent aussi de sécuriser les systèmes fourragers et de faire économiser de l'argent aux éleveurs via leurs teneur en protéines.





# Intérêt des cultures fourragères

## CULTURE DE L'HERBE

**Exemple pour un troupeau de Vaches laitières avec la même ration hivernale en intégrant 1/3 de la ration (6.kg MS) avec une herbe conservée à 11.9% de MAT et avec une herbe à 16.7% de MAT.**

Cela représente une économie quotidienne par vache 500g de tourteau de soja soit 0.19€, multiplié par le nombre de vache et le nombre de jours, on peut économiser (pour 70VL) 2000€ pour la période hivernale et plus si celles-ci sont complémentées durant la période estivale.

Ce qui est très souvent le cas de nos jours.

# Intérêt des cultures fourragères

## AUTRES INTERETS PRAIRIES TEMPORAIRES

Rappel : Une prairie temporaire est implantée pour une durée de 2 à 5 voir 7 ans selon les espèces choisies, elle rentre donc à par entière dans l'assolement des exploitations.



### Définition technique :

#### Associations et prairies « multi-espèces »

**Prairies semées, de pérennité variable, contenant au moins 2 familles botaniques**

- **Associations** : **2 espèces**, 1 graminée + 1 légumineuse
- **Prairies multi-espèces** : **au moins 3 espèces**, le plus souvent de **2 familles différentes** (graminées et légumineuses)

*Capitaine et al., 2008*

- **Prairie multi-espèces « simple »** : Coût 180 à 200 € / Ha  
de **3 à 4 espèces** : 1 à 2 graminées + 1 à 2 légumineuses

*Exemples : RGA-Fétuque Elevée-TB*

*Dactyle-Fétuque Elevée-TV*

- **Prairie multi-espèces « plus complexe »** :  
de **5 à 10 espèces**, ou plus Coût 280 à 300 € / Ha

*Exemples : RGA-Fétuque Elevée-Dactyle-TB-Lotier*

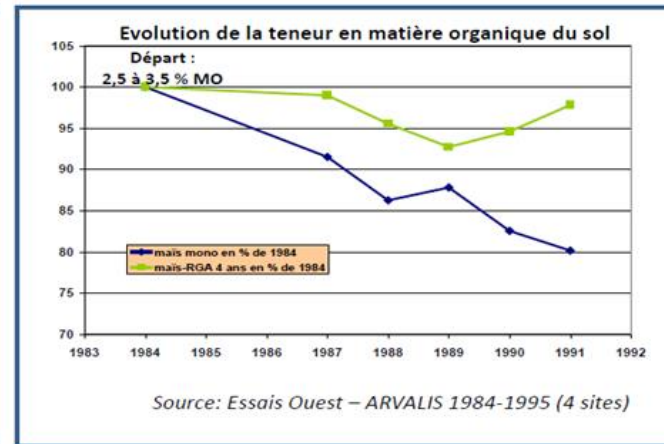
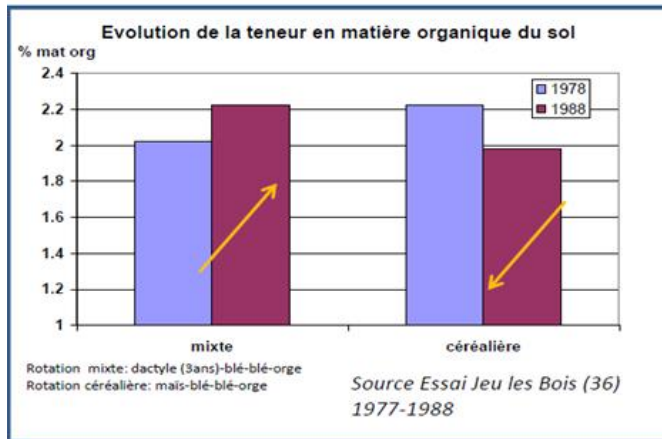
*Dactyle-Fétuque Elevée-RGA-Fléole-Luzerne-TV*



# Intérêt des cultures fourragères



## Intérêt des prairies temporaires dans une rotation céréalière sur la fertilité



### Synthèse Essais longue durée :

| Critères                    | Variation (nombre d'essais*) |
|-----------------------------|------------------------------|
| Teneur en Matière organique | ↗ (8) ; → (3)                |
| Vitesse de percolation      | ↗ (1)                        |
| Stabilité structurale       | ↗ (1)                        |
| Structure du profil         | ↗ (1) ; → (5)                |
| Biomasse microbienne        | → (1)                        |
| Enracinement                | ↗ (3)                        |

\* Nombre d'essais de longue durée dans lesquels le critère a été mesuré/observé

Source: ARVALIS

# Intérêt des cultures fourragères



Prairies associant graminées et légumineuses:  
bénéficiaire des avantages des deux familles

Fixation N<sub>2</sub> atmosphérique



Légumineuses → **Protéines**

Graminées → **Energie**



Assimilation N du sol

Bénéfices

Pas/peu  
d'engrais azoté

Production de  
protéines

Fourrages plus  
équilibrés

Environnement

Economie

Autonomie

Valorisation des  
protéines de  
l'herbe

# Intérêt des cultures fourragères



## Intérêt des prairies temporaires dans une rotation céréalière

### En conclusion, l'introduction d'une prairie dans une rotation:

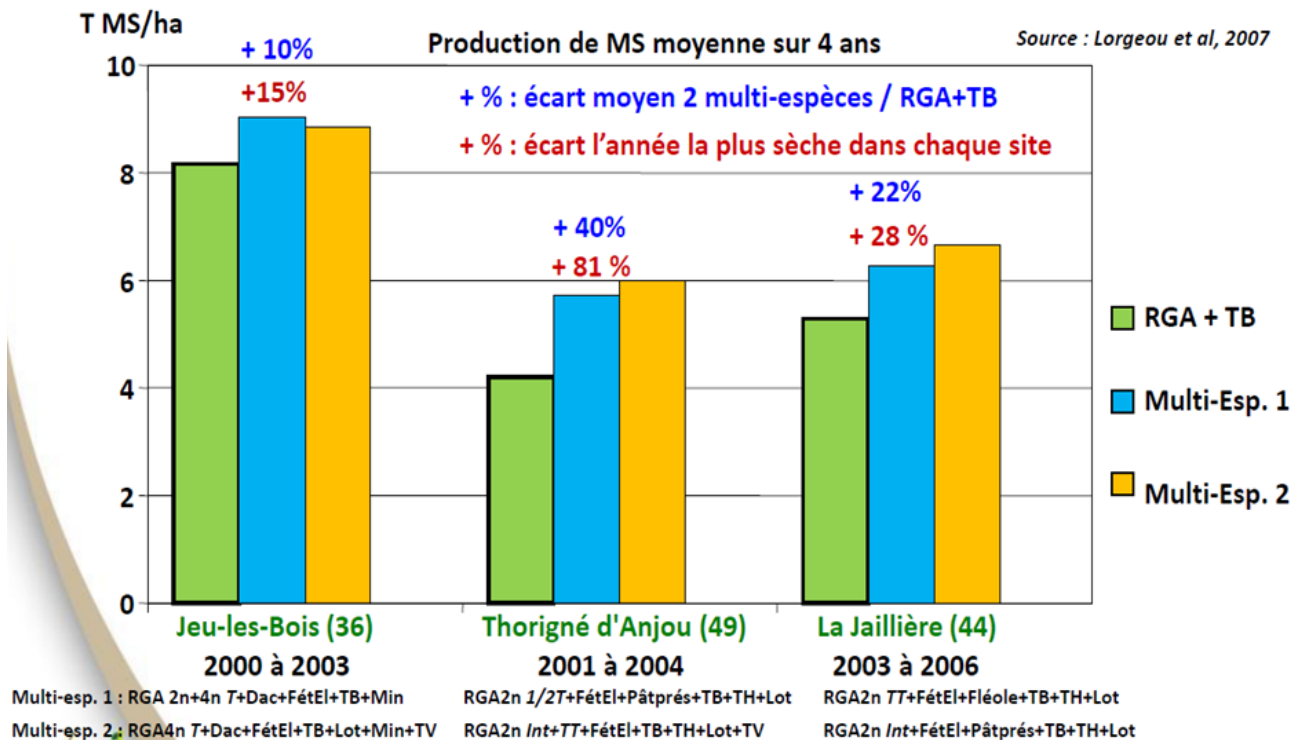
- Améliore l'état du sol et de l'enracinement (avec ou sans augmentation en MO)
- Interrompt le cycle des adventices annuelles et en réduit partiellement le nombre (graminées annuelles à fort taux de décroissance annuel type vulpin)...Attention aux vivaces (rumex, chardons...) si pas de gestion adaptée (fauche régulière...)
- Effet beaucoup moins marqué sur les maladies avec des risques > de piétin- échaudage, ergot, oïdium... et ↘ des risques septo.
- A un effet modéré mais plutôt favorable sur les autres bio-agresseurs
- Favorise les critères agro-environnementaux (azote, IFT, GES, Energie...)

# Intérêt des cultures fourragères



## Intérêt des prairies multi-espèces dans le système fourrager

Des prairies multi-espèces pâturées plus productives et plus robustes en conditions sèches

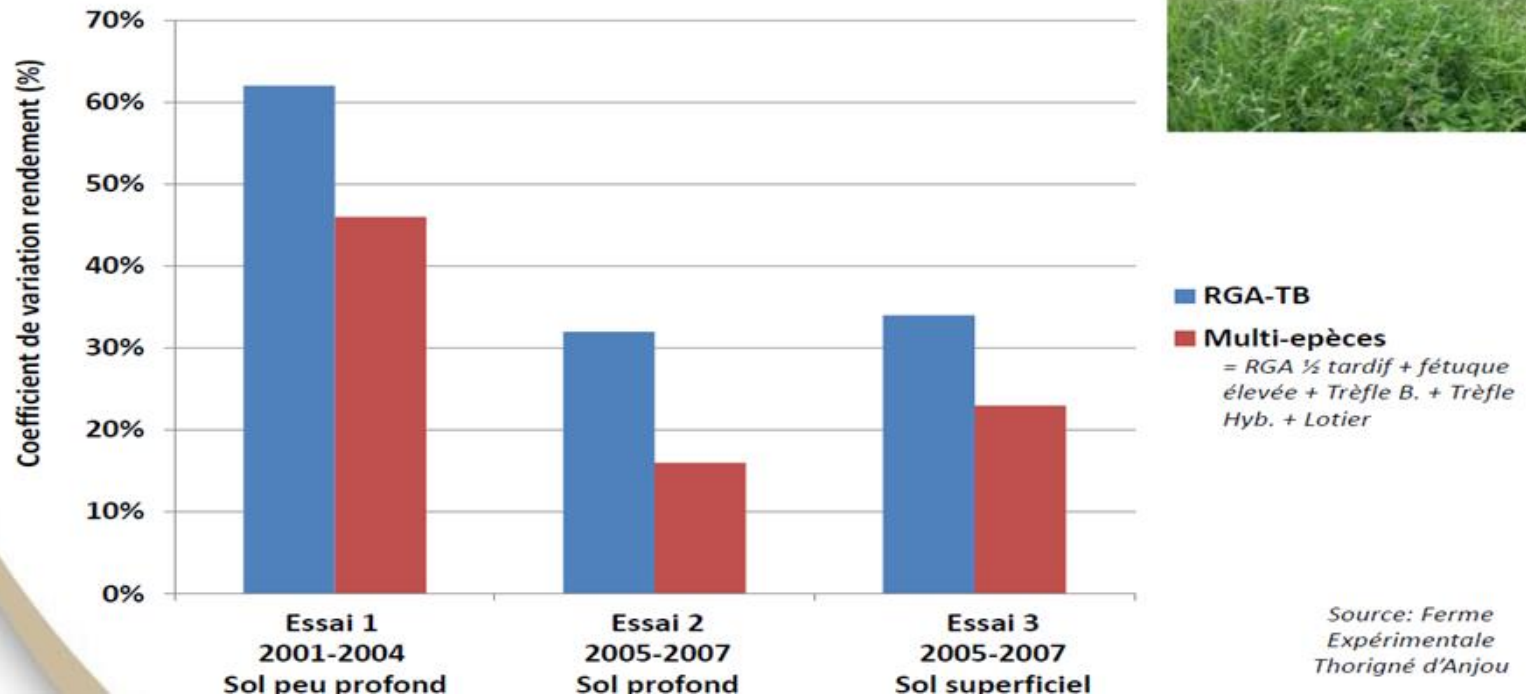




# Intérêt des cultures fourragères



## Prairies multi-espèces: une production plus régulière entre années



# Intérêt des cultures fourragères



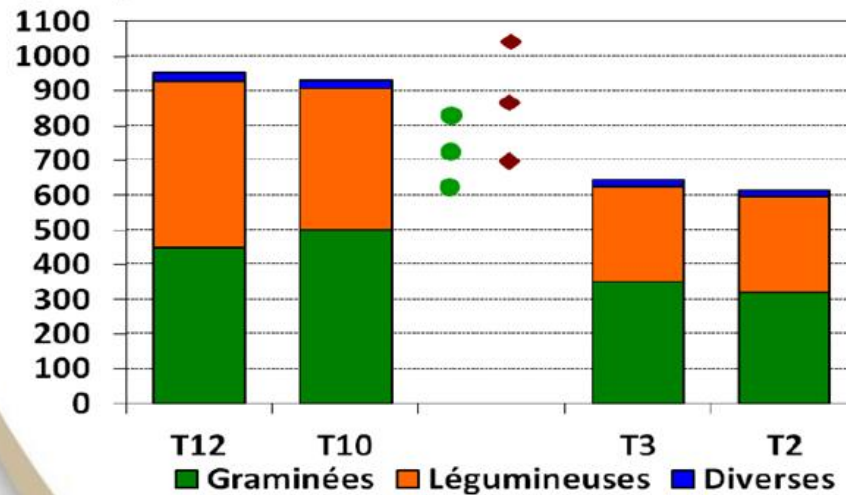
## Des prairies multi-espèces contribuant à l'autonomie protéique

- Autant de protéines à l'hectare avec des prairies multi-espèces qu'avec des protéagineux

Moyenne de 5 années d'essai (2009-2013) à Jeu-les-Bois (36)



kg MAT/ha



- Pois à 30, 35 et 40 q/ha
- ◆ Soja à 20, 25 et 30 q/ha (graine extrudée)

% MS et MAT : Tables INRA 2007



© P. PAILLET - ARVALIS

Source : ARVALIS – OIER des Bordes

ARVALIS

Multi-esp. T12: Dactyle+ Fét.Elevée + Luzerne +Lotier

Multi-esp. T10: RGA2n + Dactyle + Fét.Elevée + Luzerne + T.Violet

# Intérêt du sur-semis pour les prairies existantes

Coopérative Agricole  
de Juniville

---

# Intérêt des cultures fourragères

## CHALLENGE A RELEVER

Le secteur laitier est confronté au défi de produire plus de litres de lait avec la même superficie ; il est donc primordial de s'assurer de la bonne qualité de l'herbe.

La terre est probablement le plus gros investissement, or, actuellement, le taux moyen d'une bonne herbe dans un pâturage est seulement de 55 % (ray-grass anglais, fléole, ray grass italien, trèfle, ...) ; les 45 % restants n'ont aucune valeur nutritive pour les vaches.

Il y a donc urgence à trouver des solutions pour rentabiliser les moyens de production les plus coûteux.

# INTÉRÊT DU SUR-SEMS POUR LES PRAIRIES EXISTANTES

- Rajeunissement des prairies
- Permet un apport d'espèces plus productives
- Permet d'obtenir des fourrages de meilleures qualités

+ plus d'énergie  
+ plus de protéines

Les entreprises achetant énormément d'intrants ont une rentabilité moindre que celles qui gèrent correctement leurs pâturages pour nourrir leurs vaches.

# INTÉRÊT DU SUR-SEMISS POUR LES PRAIRIES EXISTANTES

Le sursemis est l'amélioration la plus importante



Nous avons des connaissances:

- sur la pousse de l'herbe
- sur son cycle
- sur sa valorisation par le ruminant.

De même que nous savons aussi:

- qu'une bonne structure
- qu'un taux de MO correct, doivent être maintenus dans la couche de culture.

La technique de sursemis a été développée au cours des dernières années et il existe maintenant des matériels:

- avec des largeurs de travail plus grandes,
- qui respectent les ondulations du sol, le dosage précis des semences et la profondeur de semis.
- un rouleau packer nouvellement développé qui enferme toutes les semences dans le sillon, même sur terrain accidenté.



# Intérêt des cultures fourragères



## Intérêt des prairies multi-espèces riches en légumineuses

### En conclusion,

- une production **mieux répartie** sur l'année
  - une valeur alimentaire **plus équilibrée**
  - une **économie de fertilisation azotée**
  - une **adaptation aux sols** et à l'hétérogénéité des parcelles
  - une résilience et une meilleure **gestion du risque climatique**
  - une **autonomie fourragère et protéique** renforcée
- 
- et une **tête de rotation** avec de multiples atouts pour le système de cultures: fertilité des sols, réduction des intrants, meilleure maîtrise des adventices, amélioration des rendements et des performances environnementales...

# Bilan sur semis CAJ 2022

- 250ha prévus, 230 ha réalisés

- 3 périodes de réalisation:

- **Avril** : **9,50ha** en bonnes conditions avec du sec , très sec par la suite, cependant bons résultats
- **Aout** : **43ha** en conditions de sécheresse : très belle implantation sur septembre
- **Septembre** : **178 ha** du 19/09 au 04/10, bonnes conditions jusqu'au 26/09, plus difficile ensuite. Les levées sont bonnes à très bonnes, reste à voir la suite des implantations vis-à-vis des conditions climatiques.
- **Arrêt le 04/10** avec un report de surfaces à réaliser au printemps pour des raisons de dates de semis et de conditions climatiques.





# COOPÉRATIVE AGRICOLE de JUNIVILLE

