

LE GUIDE DES SEMENCES

2025  
2026

 SEMENCES  
BENJAMIN



ProRich  
Seeds Inc

# LA TERRE !

VÉRITABLE CAPITAL DE NOS FERMES LAITIÈRES...



★★★  
Standards élevés de qualité

SEMENCES FOURRAGÈRES PÉRENNES ET COUVERTURE VÉGÉTALE

MEUNERIE BENJAMIN  
DIVISION SEMENCES FOURRAGÈRES

SymbioFibre

Aujourd'hui, les sols agricoles sont l'actif numéro 1 de la ferme laitière, bien avant les bâtiments et le troupeau. Sa valeur ne cesse de croître et sa préservation est la clé de la pérennité de nos entreprises. Certes, le maïs fourrager reste dominant dans l'alimentation des vaches laitières, mais il serait risqué d'écarter les cultures pérennes.

Le constat de nos chercheurs est clair : le recul des superficies de prairies au profit des cultures annuelles intensives a entraîné compaction, érosion, perte de carbone et diminution de la biodiversité. Dans un contexte de changements climatiques, un sol appauvri et moins poreux perd sa capacité à produire de façon autonome, augmentant la dépendance aux intrants coûteux, tant pour le bétail que pour les cultures : engrais chimiques, pesticides, concentrés, suppléments protéiques, vitamines et minéraux.

À l'inverse, les plantes fourragères pérennes restaurent la santé des sols, réduisent l'érosion, limitent les intrants, assurent un fourrage de qualité constante et soutiennent la santé et la longévité du troupeau.

Elles constituent un véritable levier agronomique et économique et, tout en protégeant la valeur productive et marchande de vos terres.

C'est avec enthousiasme que **Meunerie Benjamin** vous présente son nouveau guide de semences. Vous y trouverez notre toute nouvelle approche fourragère et de santé des sols : **le concept SymbioFibre**.

Bonne lecture,

Guy Forand, M.Sc., agr. ,

Responsable Semences et Santé des sols chez Meunerie Benjamin

Le secteur des semences évolue sans cesse et représente à la fois innovation technologique et identité végétale. Leur intégrité repose sur un contrôle rigoureux encadré par la loi sur les semences, l'ACIA et ACPS. Semences Canada regroupe l'ensemble des acteurs de la filière d'un océan à l'autre.

**Meunerie Benjamin**, à travers son principal fournisseur accrédité

**ProRich**, offre ces garanties de semences de qualité, premier gage d'une récolte abondante et de qualité.

## QUE NOUS DIT LA SCIENCE ?

Projet de R & D financé par Meunerie Benjamin inc. et réalisé par la firme indépendante

AGRINOVA  
RECHERCHE ET INNOVATION EN AGRICULTURE

Avec ce projet R & D, nous sommes à même de constater la faisabilité d'obtenir des rendements fourragers en plantes pérennes de 12 tonnes m. s. / ha et une qualité qui vient faire augmenter la CVMS des vaches laitières.

Tout le programme SymbioFibre et ses objectifs sont donc très réalistes et scientifiquement fondés. En plus des nombreux impacts très bénéfiques sur les sols de l'entreprise laitière, les fibres digestibles de nos mélanges s'avèrent un judicieux complément aux rations élevées en maïs fourragers.

SymbioFibre, ça assainit et valorise les sols et ça met en valeur la base fourragère que constitue souvent le maïs ensilage.

### OBJECTIF

Comparer 5 mélanges complexes (graminées-légumineuses) associés à deux plantes-abris (herbe Soudan - avoine) sur 3 ans.

### MÉTHODOLOGIE

- Parcelles de 518 m<sup>2</sup>
- 2 stratégies de plante abri
- 2 types de sol
- 5 mélanges fourragers
- Analyses nutritionnelles sur ensilage fermentée

## RÉSULTATS

### IMPLANTATION

Meilleure survie avec l'herbe Soudan SS2

### RENDEMENTS

**SymbioFibre-LTDF : 11 863 kg MS/ha (année 1)**

**SymbioFibre-LDF : 11 130 kg MS/ha (année 3)**

### QUALITÉ NUTRITIONNELLE

SymbioFibre-LDF : moins d'ADF/NDF, meilleure ENL, protéines plus disponibles

### EFFET SOL

Loam sableux : plus de protéines brutes, de protéines métabolisables et de lait/ha

### RETOMBÉES

- Économie : prairies plus durables, besoin réduit en engrais minéraux
- Santé animale : fibres efficaces = rumen plus stable, longévité accrue
- Environnement : +500 à 1 000 kg C/ha/an séquestré, biodiversité accrue

### RHIZOSPHERE

#### STRUCTURE ET POROSITE

- Agrégats stables, sol friable
- Bonne aération et circulation de l'eau
- Compaction réduite
- Facilité de pénétration racinaire

#### GESTION DE L'EAU

- Capacité accrue de rétention d'eau
- Plus grande réserve utile en eau
- Infiltration rapide
- Ruissellement réduit
- Sols couverts à l'année (érosion réduite)
- Moins de battance (meilleure porosité)

#### MINÉRALISATION

- Éléments nutritifs disponibles
- Libération progressive
- Synchronicité avec le besoin des cultures
- Moins de pertes (nitrates, phosphore)
- Fertilité durable et résilience des sols aux changements climatiques

#### BIOLOGIE ACTIVE

- Vers de terre → incorporation résidus
- Mycorhizes → absorption du P
- N-symbiotique 100-200 kg N/ha/an

### 12 TONNES M.S./HA DE RACINES\*

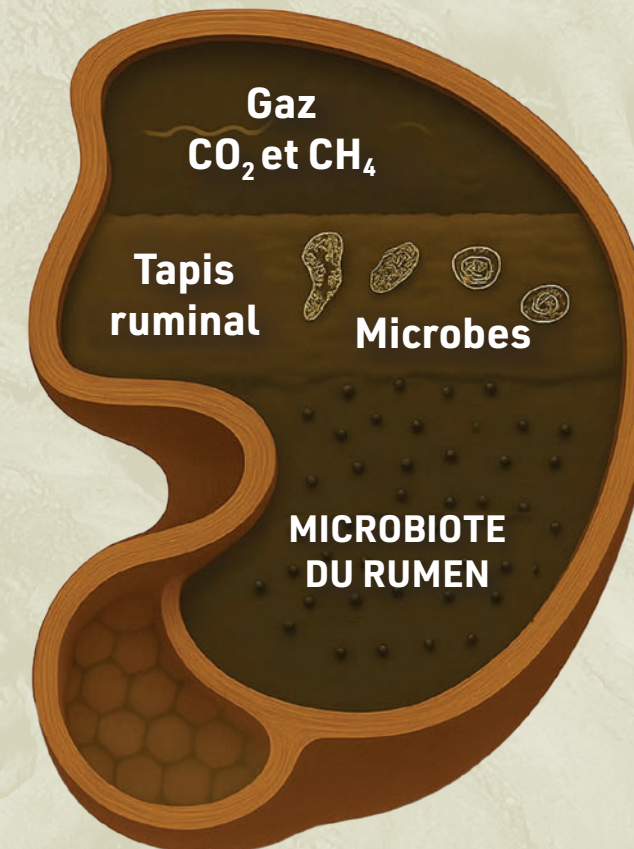
#### RACINES FIBREUSES, VIE MICROBIENNE ET SANTÉ DU SOL



\*Rendements potentiels en conditions optimales

### 12 TONNES M.S. DE FOURRAGE\*

#### FIBRES DIGESTIBLES, VIE MICROBIENNE ET SANTÉ DU RUMEN



#### VALEURS DE RÉFÉRENCE

Ensilages fourragers	NDFD 30h (%) recherchée
Luzerne et trèfle rouge	plus de 52 %
Maïs fourrager	plus de 55 %
Mélanges graminées-légumineuses	plus de 57 %
Fétuques et dactyle	plus de 65 %

### TAPIS RUMINAL

- Formé et structuré par la NDF des fourrages
- Fournit éléments nutritifs aux microorganismes
- Principal apport de nutriments à l'animal

#### QUANTITÉ ET QUALITÉ DE LA FIBRE

Types de fourrage	Rendements (t m.s./ha)	NDF Total (t m.s./ha)	NDF 30h (t m.s./ha)
Champs de légumineuses	12	4,8	2,5
Champs de graminées	12	6	3,9
Champs graminées-légumineuses	12	4,8 - 6,0	2,5-3,9
Ensilage de maïs	18	6,8	3,8

À un rendement de 12 t m.s./ha de mélanges graminées-légumineuses, la production de fibres NDFD 30h peut équivaloir à celle d'un rendement d'ensilage de maïs de 18 t m.s./ha

#### BIOLOGIE ACTIVE DU RUMEN

##### Champignons

- Dégradent les fibres végétales complexes.
- Facilitent l'accès des bactéries aux fibres.

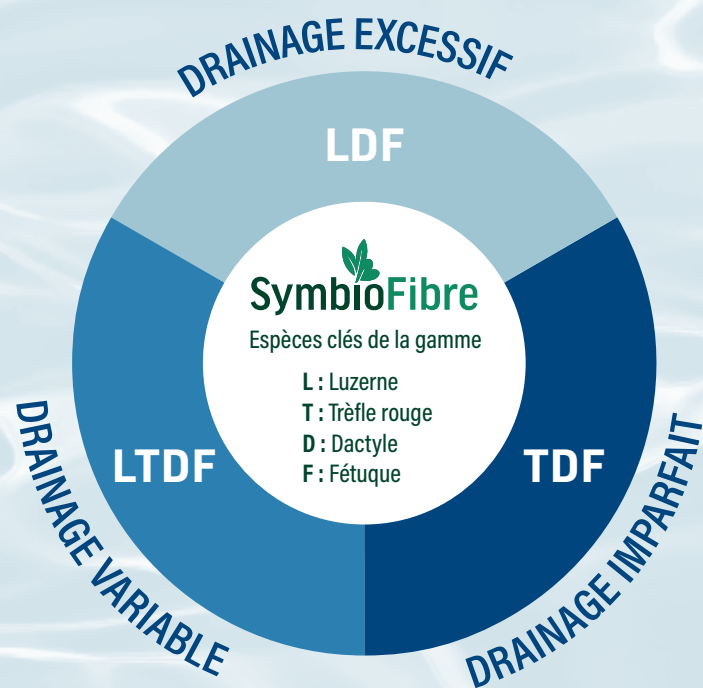
##### Bactéries

- Fermentent sucres, amidons, fibres et protéines.
- Produisent des acides gras volatils (AGV), source principale d'énergie pour la vache.
- Synthétisent des protéines microbiennes et des acides aminés essentiels.
- Participent à la régulation du pH ruminal.

##### Protozoaires

- Consomment des bactéries, des grains d'amidon et des fragments de fibres.
- Libèrent des nutriments qui favorisent la production d'AGV.
- Contribuent à la stabilisation du pH et à l'équilibre du microbiote.

# LES TANDEMS **SymbioFibre**



**ÉQUILIBRE PROTÉINES-ÉNERGIE-FIBRES DIGESTIBLES ÉLEVÉES**

**ENSILAGES DE QUALITÉ SUPÉRIEURE (MEILLEURE FERMENTATION)**

**MOINS D'INTRANTS CHIMIQUES (AZOTE-LÉGUMINEUSES)**

**RÉSILIENCE ACCRUE FACE AUX STRESS CLIMATIQUES**

**RENDEMENTS ET QUALITÉ CONSTANTS ET DURABLES**

**IMPACTS SIGNIFICATIFS SUR LA SANTÉ DES SOLS ET DES VACHES**

## LÉGUMINEUSES

### Luzerne

Rendements très élevés, riche en protéines, résistance à la sécheresse grâce à son enracinement profond, apports élevés d'azote aux graminées.

### Trèfle rouge

Haute productivité, riche en protéines et en sucres pour une fermentation optimale, adapté aux sols humides, apports élevés d'azote aux graminées.

### Trèfle blanc

Couverture du sol (stolons) qui limite les mauvaises herbes, riche en protéines et en sucres pour une fermentation optimale, apport constant en azote pour les graminées.

## GRAMINÉES

### Dactyle

Rendements très élevés, production soutenue coupe après coupe, fibres hautement digestibles = énergie, enracinement profond, très bien adapté aux conditions sèches, mais bonne performance en conditions humides.

### Fétuques élevée et des prés

Rendements très élevés, production soutenue coupe après coupe, fibres digestibles + sucres, fermentation améliorée, enracinement profond, très bien adaptées aux sols humides mais bonne performance en conditions sèches.

### Raygrass et Festulolium

Implantation rapide avec les légumineuses, équilibre énergie-protéines dès le départ l'année d'implantation, fibres digestibles + sucres, protège le sol contre l'érosion printanière et les dérives de semences dans les pentes.

TYPE DE PRODUIT/ UTILISATION	MÉLANGES SYMBIOFIBRE
<b>DRAINAGE EXCESSIF</b> (Sols séchant à textures grossières)	<p><b>LDF</b></p> <p><b>EVERMOST</b> luzerne</p> <p><b>SHOCKWAVE</b> luzerne</p> <p><b>APIS</b> trèfle blanc géant</p> <p><b>BARELITE</b> fétuque élevée</p> <p><b>RUSTLER</b> fétuque élevée</p> <p><b>TORED</b> fétuque des prés</p> <p><b>SUNDOWN</b> dactyle</p> <p><b>DUO</b> festulolium</p>
<b>DRAINAGE VARIABLE</b> (Champs relativement bien drainés)	<p><b>LTDF</b></p> <p><b>EVERMOST</b> luzerne</p> <p><b>SHOCKWAVE</b> luzerne</p> <p><b>WILDCAT</b> trèfle rouge</p> <p><b>APIS</b> trèfle blanc géant</p> <p><b>BARELITE</b> fétuque élevée</p> <p><b>RUSTLER</b> fétuque élevée</p> <p><b>TORED</b> fétuque des prés</p> <p><b>SUNDOWN</b> dactyle</p> <p><b>DUO</b> festulolium</p>
<b>DRAINAGE IMPARFAIT</b> (Champs relativement mal drainés)	<p><b>TDF</b></p> <p><b>WILDCAT</b> trèfle rouge</p> <p><b>APIS</b> trèfle blanc géant</p> <p><b>BARELITE</b> fétuque élevée</p> <p><b>RUSTLER</b> fétuque élevée</p> <p><b>TORED</b> fétuque des prés</p> <p><b>SUNDOWN</b> dactyle</p> <p><b>DUO</b> festulolium</p>
<b>DRAINAGE MAUVAIS</b> (Nappe d'eau élevée - bordures de cours d'eau)	<p><b>RIVAL</b> alpiste roseau</p> <p><b>WILDCAT</b> trèfle rouge</p> <p><b>DUO</b> festulolium</p>

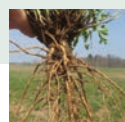
# NOS VARIÉTÉS HAUT DE GAMME

## NOS LÉGUMINEUSES



### Luzerne EVERMOST

- Rendement exceptionnel (années 1 et 2 : 111 % et 111 %)
- Teneur réduite en lignine
- Forte expression multifoliée
- Excellente survie à l'hiver (1,7)
- Dormance automnale (5)
- Regain rapide et longue saison
- Racine pivotante classique
- Résistance aux maladies : 30 / 35



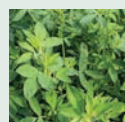
### Luzerne SHOCKWAVE

- Rendement exceptionnel (années 1 à 4 : 111 % - 105 % - 108 %)
- Meilleure digestibilité
- Forte expression multifoliée
- Survie à l'hiver exceptionnelle (1,4)
- Dormance automnale (4)
- Regain rapide et résistante à la verse
- Racines fasciculées à 20 %
- Résistance aux maladies, index 30/30



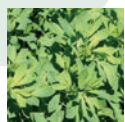
### Luzerne DYNASTY

- Rendement exceptionnel (années 1 et 2 : 112 % et 106 %)
- Digestibilité très élevée
- Expression classique trifoliée
- Excellente survie à l'hiver (1,6)
- Dormance automnale (3,8)
- Regain rapide et résistante à la verse
- Racine pivotante classique
- Résistance aux maladies 34/35



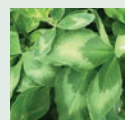
### Luzerne TH2

- Rendement élevé
- Tiges fines, appétente et digeste
- Forte expression multifoliée
- Excellente survie à l'hiver (3)
- Dormance automnale (3)
- Racine pivotante classique
- Bonne résistance aux maladies



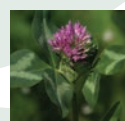
### Luzerne PRINCESS

- Rendement élevé et fiable
- Bonne qualité fourragère
- Forte expression multifoliée
- Survie à l'hiver exceptionnelle (1,8)
- Dormance automnale (4 à 4,3)
- Racine pivotante classique
- Bonne résistance aux maladies



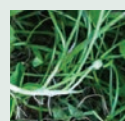
### Trèfle rouge 2C WILDCAT

- Excellent rendement
- Implantation très rapide
- Teneur très élevée en sucre
- Meilleure fermentation en silo
- Regain rapide
- Apport N-symbiotique très élevé
- Forte synergie avec les graminées
- Protéine de qualité (brunissement)
- Racines pivotantes et semi-branchues
- Bonne persistance



### Trèfle rouge 2C FREEDOM

- Excellent rendement
- Implantation très rapide
- Teneur très élevée en sucre
- Meilleure fermentation en silo
- Regain rapide
- Apport N-symbiotique très élevé
- Forte synergie avec les graminées
- Protéine de qualité (brunissement)
- Racines pivotantes et semi-branchues
- Bonne persistance



### Trèfle blanc géant (tétraploïde) APIS

- Bon rendement (tétraploïde à feuilles larges)
- Couvre rapidement le sol (grosses feuilles)
- Teneur très élevée en sucre
- Meilleure fermentation en silo
- Stolon agressif après fauche
- Apport N-symbiotique élevé
- Forte synergie avec les graminées



### Lotier corniculé LEO

- Légumineuse à racines profondes
- Tolère les sols acides et mal drainés
- Sécuritaire au pâturage (ballonnement)
- Bonne résistance hivernale
- Bonne digestibilité des fibres
- Protéine protégée (tannins - « bye-pass »)
- Implantation lente, sensible aux sols séchants
- Teneur élevée en protéine
- Racines stolonifères
- Bonne persistance

## NOS GRAMINÉES



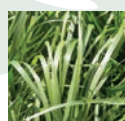
### Fétuque élevée BarElite

- Très haut rendement fourrager
- Qualité fourragère élevée (Canada 9/9)
- Digestibilité élevée (% de gras +)
- Excellente appétence (feuilles souples)
- Productive de la 1<sup>ère</sup> à la dernière coupe
- Tolère sols et climats secs ou humides
- Très persistante, pérennité (> 5 ans)
- Racinaire profonde, dense et fibreux
- Résistante aux maladies



### Fétuque élevée RUSTLER

- Rendement exceptionnel (jusqu'à 15 tms/ha Kentucky Univ.)
- Digestibilité élevée (> % de gras +)
- Grandes feuilles souples, très appétentes
- Résiste à la chaleur et à la sécheresse
- Tolère sols et saisons humides
- Vigueur au semis et croissance rapide
- Racinaire profonde, dense et fibreux
- Résistante aux maladies



### Fétuque élevée SWAG

- Rendement élevé en matière sèche
- Digestibilité élevée
- Forte tolérance hivernale (type nordique)
- Grandes feuilles souples, très appétentes
- Résiste à la chaleur et à la sécheresse
- Tolère sols et saisons humides
- Vigueur au semis et croissance rapide
- Racinaire profonde, dense et fibreux
- Résistante aux maladies



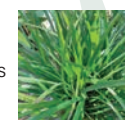
### Fétuque des prés TORED

- Bon rendement
- Digestibilité exceptionnelle (% gras ++)
- Remarquablement appétente
- Tolère sols et climats secs ou humides
- Très résistante aux coups de chaleur
- Pérennité estimée à 4 à 5 ans
- Idéal pour pâturage, foin sec et ensilage
- Racinaire profonde, dense et fibreux



### Dactyle pelotonné SUNDOWN

- Excellent rendement (Cornell Univ.) Sundown > Intensiv > Persist > Potomac
- Haute qualité - NDFD (Michigan Univ.) Sundown > Pennlate > Persist > Elise
- Productif du printemps à l'automne
- Épiaison tardive, meilleur synchronisme
- Pour ensilages, foin sec pâturages
- Établissement rapide, persistance
- Tallage agressif et repousse rapide
- Excellente tolérance aux maladies
- Résiste à la sécheresse et à l'humidité



### Dactyle pelotonné INTENSIV

- Variété à haut rendement
- Qualité exceptionnelle (protéine ++)
- Très appétent et facilement digestible
- Vigueur exceptionnelle au semis
- Productif du printemps à l'automne
- Épiaison tardive, meilleur synchronisme
- Pour ensilages, foin sec pâturages
- Établissement rapide, persistance
- Tallage agressif et repousse rapide
- Excellente tolérance aux maladies
- Résiste à la sécheresse et à l'humidité



### Festulolium (RG it. X Fétuque élev.) DUO

- Rendement en matière sèche élevé
- Qualité (NDFd - CVMS élevées)
- Implantation rapide et regain rapide
- Tolérance à la sécheresse et à l'humidité
- Résistant aux maladies foliaires
- Adapté aux climats tempérés et froids
- Supporte les chaleurs estivales
- Idéal pour intervalles rapides de coupes
- Préfère sols fertiles et bien drainés



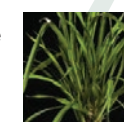
### Brome des prés AAC MAXIMUS

- Rendement supérieur 103 % (32 an.-sites)
- Port plus dressé et plus haut
- Établissement rapide et vigueur élevée
- Bon regain après fauches
- Excellente résistance à l'hiver
- Appétence élevée
- Convient au foin et au pâturage
- Recommandé pour foin haut de gamme
- Bien adapté aux sécheresses



### Brome hybride AAC TORQUE

- Combine rendement élevé 1<sup>ère</sup> coupe avec repousse rapide après fauche
- Rendement, +8 % vs AC Knowles
- Rendement supérieur à AC Success
- Bonne résistance hivernale
- Bonne digestibilité des fibres
- Production de foin de haute qualité
- Pâturage avec bonne repousse estivale
- Résiste aux maladies



### Brome Alaska (Bromus Sitchensis) HAKARI

- Rendement et qualité élevés
- Excellente tolérance à la sécheresse
- Feuillage large très appétent
- Établissement et regain rapide
- Adapté aux climats froids et rigoureux
- Résistance aux maladies foliaires
- Repousse rapide pour un pâturage rotatif
- Idéal en mélange pour meilleur qualité



### Fléole des prés DOUBLECROP

- Rendements exceptionnels pour les producteurs de foin exigeants
- Repousse très rapide après les fauches
- Gros épis et couleur foncée
- Excellente survie hivernale (persistant)
- Vigueur printanière et tallage élevés
- Longévité accrue des peuplements
- Résistant aux maladies foliaires
- Enregistrée au Canada en 2024



### Fléole des prés TUUKKA

- Origine : sélection finlandaise
- Excellente adaptation nordique
- Maturité : hâtive à mi-saison
- Croissance : reprise rapide après la coupe
- Rendements : U. Wisconsin +14 % U. Illinois +8 %

# NOS GAMMES DE MÉLANGES

**SymbioFibre** ENSILAGE



**SymbioFibre** PÂTURAGE



## SYMBIOFIBRE LTDF

EVERMOST luzerne  
SHOCKWAVE luzerne  
WILDCAT trèfle rouge  
APIS trèfle blanc géant  
BARELITE fétuque élevée  
RUSTLER fétuque élevée  
TORED fétuque des prés  
SUNDOWN dactyle  
DUO festulolium

## SYMBIOFIBRE DF

BARELITE fétuque élevée  
RUSTLER fétuque élevée  
TORED fétuque des prés  
SUNDOWN dactyle  
DUO festulolium

## SYMBIOFIBRE TDF

WILDCAT trèfle rouge  
APIS trèfle blanc géant  
BARELITE fétuque élevée  
RUSTLER fétuque élevée  
TORED fétuque des prés  
SUNDOWN dactyle  
DUO festulolium

## SYMBIOFIBRE LTR

EVERMOST luzerne  
SHOCKWAVE luzerne  
WILDCAT trèfle rouge  
APIS trèfle blanc géant

## SYMBIOCONTRÔLE

DOUBLECROP fléole des prés  
AAC MAXIMUS brome des prés  
ACC TORQUE brome hybride  
TORED fétuque des prés  
BARELITE fétuque élevée  
DUO festulolium  
HUIA trèfle blanc

## SYMBIOFIBRE LDF

EVERMOST luzerne  
SHOCKWAVE luzerne  
APIS trèfle blanc géant  
BARELITE fétuque élevée  
RUSTLER fétuque élevée  
TORED fétuque des prés  
SUNDOWN dactyle  
DUO festulolium

## SYMBIOFIBRE L

EVERMOST luzerne  
SHOCKWAVE luzerne  
APIS trèfle blanc géant

## SYMBIOPATURE LDF

SHOCKWAVE luzerne  
WILDCAT trèfle rouge  
APIS trèfle blanc géant  
HUIA trèfle blanc  
TORED fétuque des prés  
SWAG fétuque élevée  
SUNDOWN dactyle  
DOUBLECROP fléole des prés  
PAYDAY raygrass vivace  
ISABEL pâturin des prés

## SYMBIOPATURE TR

SHOCKWAVE luzerne  
WILDCAT trèfle rouge  
APIS trèfle blanc géant  
HUIA trèfle blanc  
DOUBLECROP fléole des prés  
ISABEL pâturin des prés

## SYMBIOPATURE TDF

WILDCAT trèfle rouge  
SHOCKWAVE luzerne  
APIS trèfle blanc géant  
HUIA trèfle blanc  
TORED fétuque des prés  
SWAG fétuque élevée  
SUNDOWN dactyle  
DOUBLECROP fléole des prés  
PAYDAY raygrass vivace  
ISABEL pâturin des prés

## SYMBIOPATURE GRAM

TORED fétuque des prés  
SWAG fétuque élevée  
SUNDOWN dactyle  
PAYDAY raygrass vivace

## SYMBIOPATURE L

SHOCKWAVE luzerne  
WILDCAT trèfle rouge  
APIS trèfle blanc géant  
HUIA trèfle blanc  
DOUBLECROP fléole des prés  
ISABEL pâturin des prés

# SymbioFibre FOIN DE COMMERCE



## TOPGREEN CAVALIA-TR

DOUBLECROP	fléole des prés
AAC MAXIMUS	brome des prés
ACC TORQUE	brome hybride
TORED	fétuque des prés
SUNDOWN	dactyle
DUO	festulolium
PAYDAY	raygrass vivace
HUIA	trèfle blanc

## TOPGREEN CAVALIA

DOUBLECROP	fléole des prés
AAC MAXIMUS	brome des prés
ACC TORQUE	brome hybride
TORED	fétuque des prés
SUNDOWN	dactyle
DUO	festulolium
PAYDAY	raygrass vivace

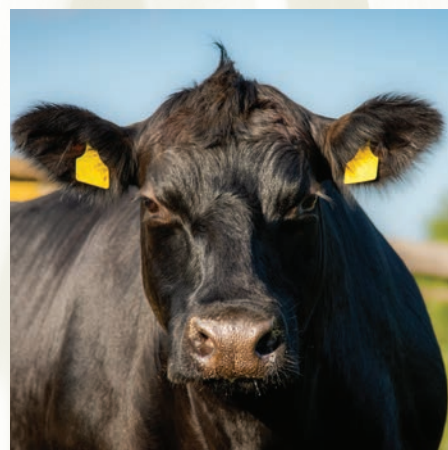
# SymbioFibre ÉQUIN

## PADDOCK PLEINVERT

DOUBLECROP	fléole des prés
AAC MAXIMUS	brome des prés
ACC TORQUE	brome hybride
TORED	fétuque des prés
SUNDOWN	dactyle
DUO	festulolium
PAYDAY	raygrass vivace
ORD NO. 1	trèfle blanc hollandais



# SymbioFibre ÉCONO



## PLEINVERT A

DOUBLECROP	fléole des prés
ORD NO. 1	trèfle rouge 2C
ORD NO. 1	luzerne
HUIA	trèfle blanc
RUSTLER	fétuque élevée
DUO	festulolium
SUNDOWN	dactyle

## PLEINVERT B\*

DOUBLECROP	fléole des prés
ORD NO. 1	trèfle rouge 2C
ORD NO. 1	trèfle Alsike
HUIA	trèfle blanc
RUSTLER	fétuque élevée
DUO	festulolium
SUNDOWN	dactyle

*\*Éviter de servir aux chevaux (trèfle Alsike)*

# IMPLANTATION DES PEUPELEMENTS FOURRAGERS SEMIS PURS OU COMPAGNONNAGE ?

## PROBLÉMATIQUE

- Charge de travail printanière (compétition avec maïs et soya)
- Faible rendement fourrager l'année d'établissement
- Contrôle difficile des mauvaises herbes
- Printemps froids et humides
- Débalancement protéines-énergie et fermentation difficile des ensilages

## SOLUTIONS

- ✓ Appliquer la technique du faux-semis
- ✓ Semer sur des retours de céréales d'automne (triticale, seigle)
- ✓ Semis de printemps avec avoine, avoine-pois, raygrass-festulolium
- ✓ Semis tardifs en début d'été avec herbe Soudan
- ✓ Semis d'été après récolte de céréales en grain

## TAUX DE SEMIS - PLANTES COMPAGNES

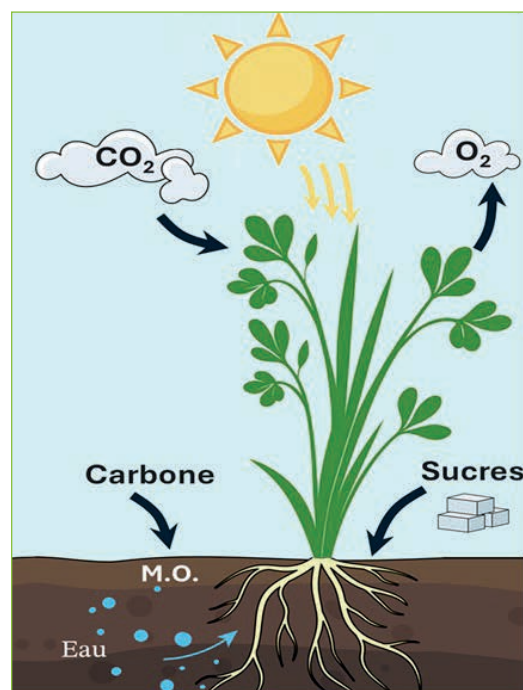
- Avoine fourragère : 70 kg/ha
- Herbe Soudan : 15 kg/ha
- Raygrass - Festulolium : 2 kg/ha

## FENÊTRES DE SEMIS

- Printemps : semis avec avoine ou avoine-pois ou RG-festulolium
- Début été : herbe Soudan (selon région)
- Milieu d'été : après céréales en grain



# PRAIRIES PÉRENNES, COUVERTURES VÉGÉTALES ET GESTION DES MATIÈRES ORGANIQUES



LES **PRAIRIES PÉRENNES** SONT UN LEVIER TRÈS IMPORTANT POUR LA SANTÉ DES SOLS DES FERMES LAITIÈRES.

LES **COUVERTURES VÉGÉTALES**, LES **CÉRÉALES D'AUTOMNE** ET LES **INTRANTS ORGANIQUES** SONT ÉGALEMENT DES COMPLÉMENTS UTILES.

LEURS **RACINES**, LEURS **RÉSEAUX MYCORHIZIENS** ET TOUTE LA VIE MICROBIENNE QUI HABITE LA **RHIZOSPHERE RACINAIRE** SONT DE VÉRITABLES MOTEURS DE LA FERTILITÉ DES SOLS ET DE LA SÉQUESTRATION DU CARBONE.

## NOMBRE DE JOUR DE PHOTOSYNTÈSE (par type de culture)

Prairies pérennes 220 jours													
Seigle 125 jours													
Maïs fourrager 120 jours													
Maïs grain 120 jours													
Soya 115 jours													
Orge 70 jours													
A	M	J	J	A	S	O	N	N	D	J	F	M	A
15	31	30	31	31	30	31	20	10	31	31	28	31	315



A



B



C



D

## COMPRENDRE L'UTILITÉ DES MATIÈRES ORGANIQUES

### 1. AUGMENTER LES APPORTS DE CARBONE

- Racinaires profonds des prairies multi-espèces pérennes
- Résidus organiques (pailles, fumiers, composts, MRF)
- Cultures de couverture
- Bandes riveraines, haies brise-vent

### 2. RÉDUIRE LES PERTES DE CARBONE

- Limiter le travail du sol (travail réduit, semis direct)
- Maintenir un sol couvert (réduire l'érosion)
- Réduire les périodes de sol à nu (moins de pertes d'éléments nutritifs)

### 3. VALORISER LE RÔLE DES RACINES

- Racines pérennes 45–65 % du carbone fixé retourne au sol chaque année
- Le carbone racinaire est 2,5 fois plus stable que le carbone aérien
- Systèmes racinaires diversifiés (pivotants et fibreux)
- Canaux préférentiels pour l'activité biologique
- Stabilisation organo-minérale
- Canaux préférentiels pour l'activité biologique
- Mycorhizes et exsudats (création d'agrégats stables et durables)

### IMPLANTATION D'UNE PRAIRIE SYMBIOFIBRE SOUS SYSTÈME DE COUVERTURE VÉGÉTAL FOURRAGÈRE (SCVF)

- A)** SCVF multi-espèces en compagnonnage avec le semis d'une prairie.
- B)** Plantules de graminées et de légumineuses fourragères.
- C)** Racines de plantules de graminées et de légumineuses fourragères.
- D)** Nodule fixatrice d'azote de féverole dans le SCV.

L'ASSOCIATION **SEMENCE PRORICH** ET  
**MEUNERIE BENJAMIN** S'EST DONNÉE  
POUR MISSION D'OFFRIR UNE GAMME  
COMPLÈTE DE SEMENCES FOURRAGÈRES  
ET DE COUVERTURES VÉGÉTALES AYANT  
POUR BUT D'AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ  
ET LA SANTÉ DES SOLS, AINSI QUE  
D'APPORTER UN RENDEMENT ET UNE  
QUALITÉ FOURRAGÈRE EXCEPTIONNELLE  
AUX CHEPTELS QUÉBÉCOIS, ASSURANT SA  
PRODUCTIVITÉ, SA PROFITABILITÉ ET UNE  
MEILLEURE LONGÉVITÉ.