

LES **PETITS**  
**GUIDES**  
**PRAIRIES**

• *Le ray-grass  
hybride*



# Préface

*Le ray-grass hybride est une graminée fourragère qui résulte d'un croisement entre un ray-grass anglais et un ray-grass d'Italie. En fonction de la combinaison des caractères parentaux, il existe des types très variés qui se prêteront plus ou moins à une utilisation en fauche, en pâturage ou mixte.*

*Comme ses parents, il est plutôt adapté aux zones climatiques fraîches et humides de type océanique. Cependant, sa pérennité plus importante que le ray-grass d'Italie lui confère une place de choix pour sécuriser les systèmes fourragers grâce à sa production précoce et abondante. Il permet donc, dans de très nombreuses régions, de constituer des stocks importants ou d'offrir un pâturage de qualité avant les épisodes de sécheresse.*



## FICHE D'IDENTITÉ

**Nom courant**

Ray-grass hybride

**Nom scientifique**

*Lolium hybridum* ou *Lolium boucheanum*

**Utilisation**

Fauche et pâturage suivant le type botanique et les stades d'exploitation

**Caractéristique principale**

Une utilisation mixte pour une production abondante de bonne qualité

**Pérennité**

De 2 ans 1/2 à 3 ans

**Type de sol**

Tolère les sols légèrement humides en hiver et préfère les sols frais en été

**Contexte climatique**

Préfère les températures fraîches, craint la sécheresse et le froid

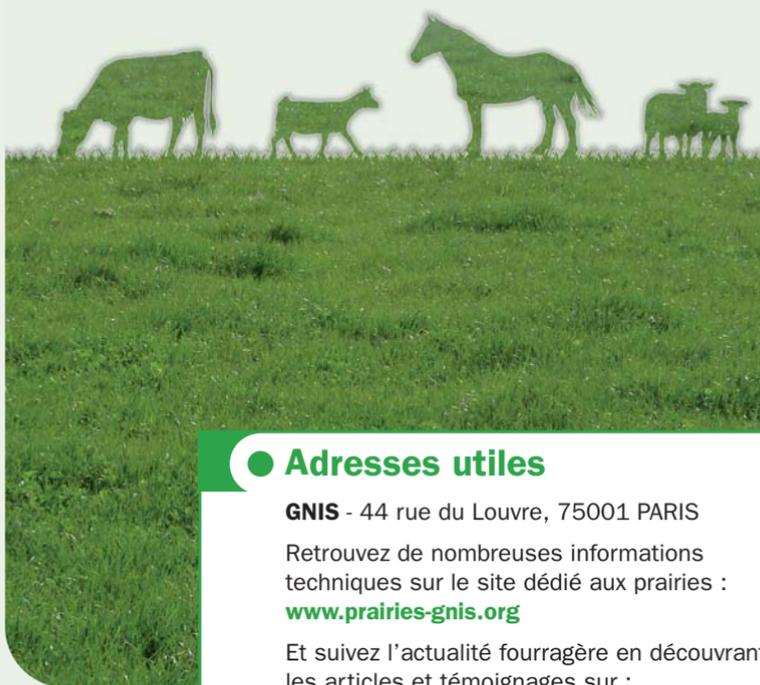
**Signe de reconnaissance**

Issu d'un croisement, il possède les caractéristiques morphologiques des deux parents. Il présente néanmoins une base du pied souvent rouge, des feuilles fortement nervurées dont la face inférieure est brillante et des oreillettes très embrassantes.



# Sommaire

	PAGES
<b>1</b> Choix des variétés	4 à 6
<b>2</b> Semis et implantation	7 à 8
<b>3</b> Conduite et exploitation	9 à 10
<b>4</b> Associations et mélanges	11
<b>5</b> Valeur alimentaire	12



## ● Adresses utiles

**GNIS** - 44 rue du Louvre, 75001 PARIS

Retrouvez de nombreuses informations techniques sur le site dédié aux prairies :

[www.prairies-gnis.org](http://www.prairies-gnis.org)

Et suivez l'actualité fourragère en découvrant les articles et témoignages sur :

[www.herbe-actifs.org](http://www.herbe-actifs.org)

La liste des variétés de ray-grass hybride inscrites au catalogue français est consultable en ligne sur : [www.herbe-book.org](http://www.herbe-book.org)

# 1 CHOIX DES VARIÉTÉS

Résultat du croisement des ray-grass anglais et d'Italie, les premières variétés de ray-grass hybride étaient très proches du parent italien. Elles présentaient les mêmes caractéristiques botaniques que cette espèce tout en étant plus pérennes. Le travail de sélection a permis peu à peu d'élargir la gamme en proposant de nouveaux types botaniques et plus de 40 variétés sont disponibles aujourd'hui. Le type botanique sera le premier critère à prendre en compte pour choisir la variété mais d'autres sont tout aussi importants pour que la prairie soit adaptée au système fourrager.

## ● En premier lieu, le type botanique

En fonction de la proximité génétique de l'un ou l'autre des parents, les variétés sont regroupées en trois types botaniques.

- Le type italien est plus adapté à la fauche de par son port et sa capacité à refaire des épis.
- Le type anglais, avec des plantes beaucoup moins hautes et moins d'épis, est lui plus adapté au pâturage.
- Le type intermédiaire est, comme son nom l'indique, botaniquement à la croisée des deux parents. Son utilisation est donc complètement mixte.



*Le type italien a un port très dressé.*

## ● La remontaison

Elle correspond à l'aptitude des plantes à refaire des épis suite à une exploitation. Les plantes remontantes sont bien entendu à privilégier pour la fauche mais cette aptitude s'avère handicapante pour le pâturage car les épis rendent le fourrage inappétent et la qualité est sérieusement altérée. Les types anglais sont bien entendu peu remontants et pour les types italiens, les notes qui caractérisent ce critère vont du simple au double. Tous types confondus, les notes de remontaison des ray-grass hybrides s'étendent de 2 à 8 sur une échelle notée de 1 à 9.



## La ploïdie

Pour chaque type botanique de ray-grass hybride, il existe des variétés diploïdes et des variétés tétraploïdes. Les plantes tétraploïdes, avec un nombre de chromosomes doublé, sont constituées de cellules plus riches en eau. L'appétence de la plante est améliorée mais l'ensilage et le foin peuvent s'avérer plus délicat. Les premières variétés tétraploïdes étaient plus résistantes aux maladies mais le travail de sélection a permis aux variétés diploïdes de combler le retard les rendant donc aujourd'hui aussi performantes.

## La résistance à la rouille

Ayant une forte incidence sur la qualité du fourrage et le redémarrage de la prairie après l'été, la rouille, maladie due à un champignon, n'a pas de solution curative pour être combattue. Le seul moyen de lutte pour l'éleveur est de choisir des plantes résistantes. Ce point est important à vérifier avant de choisir une variété car utiliser des variétés sensibles engendre un manque à gagner tant sur les aspects productifs que qualitatifs.



*Notation de la sensibilité à la rouille.*

## La souplesse d'exploitation

La souplesse d'exploitation correspond à la période qui sépare les stades « départ en végétation » et « début épiaison ». Elle correspond à la période possible de pâturage au premier cycle de la plante. Plus une variété est souple d'exploitation, plus il sera possible de s'organiser pour exploiter un fourrage de qualité avant l'épiaison. En fonction des variétés il existe des écarts de près de 20 jours. Si le pâturage au premier cycle est visé, ce critère sera important.

## Le rendement annuel

Exprimé en tonne de matière sèche par hectare, il existe pour les variétés inscrites des écarts d'environ 2,5 tonnes. Non forcément liés à un type botanique, les écarts sont observés dans chaque catégorie. Si la différence est peu significative entre les types italiens et les ray-grass d'Italie, il faut noter que la productivité annuelle des ray-grass hybrides de type anglais est supérieure d'environ 3 tonnes aux meilleures variétés de ray-grass anglais.

# 1 CHOIX DES VARIÉTÉS

## Garantir la qualité des semences auprès des utilisateurs

Pour être inscrites au catalogue français, les variétés de ray-grass hybride subissent une série de tests pendant une durée de 3 ans. Le GEVES\*, qui a pour mission de mettre en oeuvre ces essais, implante des microparcelles sur lesquelles les variétés vont être comparées à des témoins officiels. Le rendement, les dates de réalisation des stades et les aspects qualitatifs des plantes sont évalués dans les conditions des différentes régions d'utilisation. Pour être inscrites et donc commercialisées, les variétés doivent être au moins égales aux témoins.

Cette évaluation nationale garantit une amélioration continue des variétés et une adaptation aux conditions pédoclimatiques françaises. Les notes obtenues pour chacun des critères, servent ensuite au GEVES à élaborer les tableaux variétaux présentés sur le site de référence [www.herbe-book.org](http://www.herbe-book.org)

Éleveurs et techniciens ont ainsi accès à ces informations pour les aider à choisir des variétés adaptées à chaque système fourrager.

Rappelons également que les semences certifiées sont les seules à être autorisées à la vente. Le certificat officiel du SOC (Service Officiel de Certification) atteste que les semences répondent à des normes strictes de pureté et de germination.

\* Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés Et des Semences



Bien choisir la variété pour un fourrage de qualité.

### Ce qu'il faut retenir :

- Raisonner le choix des variétés en s'aidant de [www.herbe-book.org](http://www.herbe-book.org)
- Choisir le type botanique en fonction des objectifs de production.
- Les variétés remontantes sont à éviter en pâturage mais à favoriser en fauche.
- Les variétés diploïdes sont plus adaptées à la fauche.
- Les variétés résistantes à la rouille améliorent la qualité et la productivité des prairies.
- Une grande souplesse d'exploitation facilite l'organisation du pâturage au premier cycle.
- Les écarts de rendement existent, il faut en tenir compte pour choisir la variété.

## 2 SEMIS ET IMPLANTATION

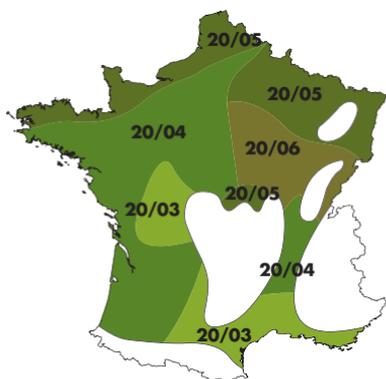
### L'héritage de la rapidité d'installation

Le ray-grass hybride est, comme ses deux parents, une espèce relativement rapide d'installation. La levée sera légèrement plus lente que celle du ray-grass d'Italie mais un peu plus rapide que le ray-grass anglais. Cette rapidité d'implantation limite la concurrence par les adventices et permet à la plante de tolérer des préparations de sol assez sommaires. Il se prête donc relativement bien à la technique du semis direct.

Nombres de jours pour l'installation du ray-grass hybride	Semis → Levée	Levée → 1 <sup>ère</sup> talle	Semis → 1 <sup>ère</sup> talle
	10 - 12 jours	21 - 28 jours	31 - 40 jours

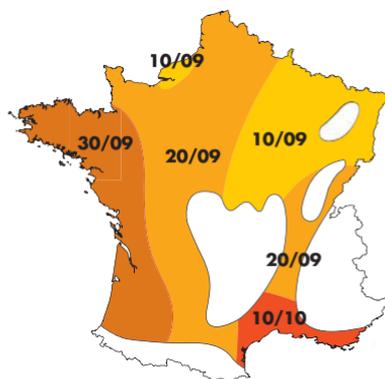
### Choisir entre semis de printemps et de fin d'été

Le ray-grass hybride peut être semé à deux périodes dans l'année, soit au printemps, soit à la fin de l'été. L'objectif est de semer assez tôt pour que les plantes soient bien installées avant les premières gelées ou les premières sécheresses. Les semis de fin d'été permettent en général de limiter les risques d'échec car la nature est moins concurrentielle à cette époque et la probabilité de précipitations est plus importante. De plus, il est dans ce cas possible de valoriser la prairie dès le début du printemps suivant.



#### Semis de printemps

Semer dès que les conditions climatiques et la portance du sol le permettent. Avant les dates indiquées ci-dessus, les chances de réussite sont maximales.



#### Semis de fin d'été

Semer le plus tôt possible, dès les premières pluies de fin d'été. Avant les dates indiquées ci-dessus, les chances de réussite sont maximales.

## 2 SEMIS ET IMPLANTATION

### ● Un lit de semences bien rappuyé

A peine 40 jours sont nécessaires aux plantes pour fabriquer la première talle en conditions normales. Cette vitesse d'implantation permet donc d'être un peu moins exigeant que d'autres espèces sur la préparation de sol. Toutefois, pour garantir une levée rapide et homogène, le lit de semences doit être assez fin et bien rappuyé au rouleau. Plus la prairie s'installe rapidement, moins les risques d'échec sont importants.

### ● Utiliser le semoir à céréales

Simplicité est souvent synonyme d'efficacité. Le semoir à céréales est tout à fait recommandé pour semer les prairies car il permet d'assurer une répartition homogène des semences tout en garantissant un dosage précis. Une des techniques consiste à relever les éléments semeurs pour imiter un semis « à la volée ». La profondeur idéale de 1 cm sera alors à gérer avec les dents de la herse placées à l'arrière du semoir et grâce au passage de rouleau.



*Les dents de la herse vont enterrer les semences à environ 1 cm.*

Ce dernier est indispensable pour garantir un bon contact entre le sol et les semences afin de favoriser l'imbibition et donc la germination.

### ● Dose de semis recommandée

Comme pour les autres ray-grass, les variétés tétraploïdes sont plus lourdes que les variétés diploïdes. Il conviendra alors de majorer la dose de semis pour obtenir un bon peuplement. Il faut prévoir entre 15 à 20 kg/ha pour les variétés diploïdes et 20 à 25 kg/ha pour les tétraploïdes. Pour les semis en association avec une légumineuse (voir page 11) la dose sera divisée par deux.

### ● Le sursemis de ray-grass hybride

Pour améliorer la productivité d'une prairie de fauche pendant presque 3 ans, le ray-grass hybride se prête tout à fait au sursemis. Semé à la dose classique, sa rapidité d'implantation lui permettra de faire face à la flore en place.

#### Ce qu'il faut retenir :

- Les semis de fin d'été sont en général à privilégier.
- Soigner un minimum le lit de semences et rouler impérativement.
- Respecter les doses de semis.

# 3 CONDUITE ET EXPLOITATION

## Un réveil printanier précoce

Après l'hiver, le ray-grass hybride est l'une des graminées qui démarre le plus rapidement en végétation. Au même titre que le ray-grass d'Italie, il est alors possible d'exploiter le fourrage assez tôt par rapport à d'autres espèces. Certaines variétés de type italien seront en mesure de démarrer une semaine plus tôt que celles des deux autres types botaniques.

**Températures nécessaires pour atteindre le stade « départ en végétation »**

Zéro de végétation	Somme de températures
2 à 4 °C	380 °C (10 mars*)

\* Températures moyennes recueillies sur les 30 dernières années pour le Centre Ouest.

## Pâturer du ray-grass hybride

Le ray-grass hybride type anglais, avec son port plutôt étalé, son rapport feuilles sur tiges important et son appétence au rendez-vous, est une plante idéale pour le pâturage, d'autant plus qu'en général, les variétés de ce type sont tétraploïdes. Avec cette catégorie de plante qui démarre tôt en végétation, il est possible de mettre les animaux au pâturage une semaine plus tôt que les ray-grass anglais les plus précoces d'épiaison et un mois si l'on compare aux variétés les plus tardives. Sur sol portant, ce gain peut s'avérer très intéressant à l'échelle d'un troupeau.

Caractéristique très importante de ce type botanique, la remontaison est très faible voire même inférieure à la grande majorité des ray-grass anglais ce qui permettra de faire pâturer une bonne partie de l'année pendant presque trois ans mais sa pousse rapide incite à revenir plus souvent avec les animaux.

Le type intermédiaire est également tout à fait adapté au pâturage mais il conviendra de choisir les variétés les moins remontantes et comportant une bonne souplesse d'exploitation.

Pour les types italiens, le pâturage est bien sûr possible, mais il faudra être exigeant sur le choix de la variété pour privilégier la souplesse d'exploitation au premier cycle et limiter la remontaison ensuite. Les écarts sont très importants sur ce dernier point et dès l'arrivée des épis, la qualité diminue très rapidement.

Il est important de noter que les ray-grass hybrides sont non alternatifs ce qui implique qu'ils ont besoin d'un passage par l'hiver pour épier. En cas de semis de printemps, les plantes vont produire uniquement des feuilles l'année du semis.



*A un stade jeune le ray-grass hybride est très appétent.*

# 3 CONDUITE ET EXPLOITATION

## ● Faucher du ray-grass hybride

Le port dressé du ray-grass hybride type italien en fait une plante de fauche de premier ordre pour réaliser ensilage, enrubannage ou foin. Certaines variétés très remontantes permettront de constituer des fourrages riches en fibres lors des différentes coupes de l'année sans toutefois sacrifier la qualité en utilisant des variétés récentes dont le rapport feuilles sur tiges a été amélioré par le travail de sélection.

Les types intermédiaires se prêtent également très bien à la fauche et leur polyvalence permet d'alterner plus facilement les modes d'exploitation. Avec les types anglais, la fauche est possible mais il est nécessaire de récolter à un stade un peu plus avancé pour favoriser l'évaporation de l'eau dans les plantes. L'avantage tout de même de ce type variétal est d'offrir à l'automne des repousses plus riches que le type italien dont les tiges sont plus nombreuses.



*Avec les types italiens, la fauche est idéale.*

## ● Une stratégie pour sécuriser les systèmes fourragers

Le début de l'épiaison qui s'étale du 1<sup>er</sup> au 15 mai suivant les variétés, peut permettre une première exploitation relativement précoce en fauche. A cette date, la sécheresse n'est généralement pas problématique, ce qui en fait un atout pour le ray-grass hybride pour sécuriser les systèmes fourragers. Assez sensible à la sécheresse, comme ses deux autres parents, il sera plus tolérant le premier été si elle n'est pas excessive. C'est une plante qui réagit assez bien aux premières pluies de fin d'été ce qui permet une exploitation rapide en début d'automne.

## ● Les tétraploïdes, quelle utilisation ?

Les variétés tétraploïdes, riches en eau, sont généralement moins appropriées à la fauche mais cette caractéristique les rendent plus appétentes. L'alternance des modes d'exploitations est facilitée et la part de feuilles dans le fourrage est plus importante ce qui contribue à la qualité. Pour valoriser au mieux ces variétés tétraploïdes, l'itinéraire technique conseillé est le suivant : déprimage (conséquence = retard à l'épiaison), fauche tardive pour favoriser la teneur en matière sèche puis pâturage ensuite.

### Ce qu'il faut retenir :

- Le type anglais est plus adapté au pâturage.
- Le type italien est plus adapté à la fauche.
- Le ray-grass hybride produit abondamment avant la sécheresse de fin de printemps.
- Les variétés tétraploïdes demandent plus de précautions pour la fauche.

## 4 ASSOCIATIONS ET MÉLANGES

### ● Associer le ray-grass hybride avec du trèfle violet

Très agressif et de même pérennité que le ray-grass hybride, le trèfle violet s'accordera parfaitement dans les prairies de ray-grass hybride. Cette légumineuse de fauche au port dressé permettra, semée à la dose de 8 à 10 kg/ha pour 1/2 dose de ray-grass hybride, de contribuer largement à la productivité et à la qualité de la prairie.

En revanche, au pâturage, il faut prendre des précautions s'il est trop abondant (supérieur à 50%) car le trèfle violet est météorisant.



*Le trèfle violet s'accorde parfaitement avec le ray-grass hybride.*

### ● Les bénéfices de l'association

- L'association des deux familles permet d'améliorer la productivité de la prairie car les cycles sont complémentaires.
- La teneur en protéines de la légumineuse permettra de contribuer à l'équilibre de la ration lors des différentes exploitations.
- La chute de qualité de la prairie en fin de cycle est moins brutale.
- Source d'économie, la fixation de l'azote de l'air par les nodosités des légumineuses permet de couvrir en partie les besoins en azote de la graminée.

### ● Le ray-grass hybride dans les mélanges

L'intérêt du ray-grass hybride dans les mélanges de fauche de 3 ans est intéressant car il permet d'assurer un recouvrement rapide du sol tout en fournissant un fourrage productif et de qualité. Pour les mélanges de plus longue durée, le ray-grass hybride a tendance à laisser beaucoup d'espaces vides lorsqu'il disparaît, laissant ainsi la place aux adventices. Pour éviter ce phénomène, il conviendra de limiter sa présence à seulement quelques kilos dans ces mélanges plus pérennes.

#### **Ce qu'il faut retenir :**

- Le ray-grass hybride et le trèfle violet sont deux espèces parfaitement complémentaires.
- L'association permet d'améliorer la productivité de la prairie et la qualité de la ration.
- Le pâturage de l'association est possible si le trèfle n'est pas trop abondant.
- Dans les mélanges de longue durée, il faut limiter la dose de ray-grass hybride.

# 5 VALEUR ALIMENTAIRE

## Lorsque quantité rime avec qualité

Le ray-grass hybride est au même titre que ses parents, une graminée fourragère de bonne qualité alimentaire. Les valeurs alimentaires du ray-grass hybride sont proches du ray-grass d'Italie (cf tableau). Cependant, étant donné le rapport feuilles sur tiges plus important sur les types anglais, ce type variétal a une meilleure valeur que celles annoncées dans ce tableau.

### Valeurs alimentaires du ray-grass hybride (RGI non alternatif) à différents stades et selon différentes méthodes de récolte

(Source tables Inra 2007)

	Première pousse de l'année				POUSSES SUIVANTES	
	Début montaison (pâturée)	Début épiaison (pâturée)	Début épiaison (ensilée <sup>(1)</sup> )	Pleine épiaison (fanée <sup>(2)</sup> )	1 <sup>ère</sup> repousse agée de 5 semaines (pâturée)	2 <sup>ème</sup> repousse agée de 6 semaines (pâturée)
Code INRA	FV0410	FV0430	FE1190	FF1140	FV0480	FV0520
UFL (Unités Fourragères Lait par kg de matière sèche)	0.99	0.87	0.90	0.74	0.83	0.91
UFV (Unités Fourragères Viande par kg de matière sèche)	0.96	0.82	0.84	0.66	0.77	0.86
MAT (Matière Azotée Totale) g/kg de MS	168	105	111	84	161	156
PDIN (Protéines digestibles dans l'intestin par l'azote) g/kg de MS	108	67	65	54	105	101
PDIE (Protéines digestibles dans l'intestin par l'énergie) g/kg de MS	94	81	55	75	91	94

(1) ensilage réussi, réalisé avec des plantes fauchées dès l'apparition des épis, haché fin et sans conservateur.

(2) Foin réalisé à la pleine épiaison et fané au sol par beau temps.

Le ray-grass hybride consommé en vert avant la montaison offre un bon potentiel de production laitière, qu'il s'agisse de la première ou des autres repousses. Passé ce stade, la teneur en protéines et la MAT chutent très rapidement et il conviendra de compléter la ration. Au pâturage, en foin ou en ensilage, le ray-grass hybride est totalement adapté à toutes productions bovines, ovines, caprines ou équinnes. Très riche en fibres, le foin séduira particulièrement les équins et les caprins.



44, rue du Louvre, 75001 PARIS  
Site internet : [www.gnis.fr](http://www.gnis.fr)