

LES PETITS GUIDES PRAIRIES

• *La fétuque élevée*



Préface

La fétuque élevée est une espèce très répandue dans le monde, sa grande diversité naturelle lui a permis de s'adapter à tous les types de sols et de climats.



Plante rustique par excellence, elle se caractérise par une très bonne productivité, une digestibilité moyenne bien qu'améliorée par la sélection variétale.

FICHE D'IDENTITÉ

Famille

Poacées

Nom courant

Fétuque élevée

Nom scientifique

Festuca arundinacea

Utilisation

C'est une espèce d'utilisation parfaitement mixte : fauche conseillée au 1^{er} cycle pour maîtriser plus facilement la montée à épis, pâturage ou fauche pour les repousses.

Caractéristique principale

Productive et adaptée à tous les types de sols. Graminée riche en fibres et de valeur alimentaire moyenne, fréquemment utilisée en association ou en mélange avec d'autres espèces.

Pérennité

5 ans et plus.

Type de sol

Supporte très bien les sols des plus humides aux plus séchants.

Contexte climatique

Résiste au froid et à la sécheresse, tolère les fortes températures.

Signe de reconnaissance

Préfoliation enroulée, tige ronde, bas de la tige rouge violacé, feuilles larges et longues, planes avec des stries apparentes et des bords rugueux, limbes longs plus ou moins rigides, inflorescence en panicule longue, oreillettes avec des poils courts, ligule courte.



La fétuque élevée

Avantages

- Pérennité élevée : 5 ans et plus
- Bien adaptée aux sols humides à séchants, forte résistance au piétinement une fois installée
- Enracinement profond si le sol le permet
- Productivité élevée, démarrage précoce au printemps
- Bonne pousse estivale
- Bien adaptée à la fauche au 1^{er} cycle
- Ne remonte pas à épis
- Repousses faciles à pâturer
- Très tolérante aux maladies
- Séchage rapide lors de la récolte

Limites

- Implantation lente, en tenir compte pour la date de semis
- Montée à épis assez rapide au printemps
- Pour le pâturage, privilégier les variétés à feuilles souples, mieux consommées par les animaux
- Digestibilité et appétence moyennes. Association conseillée avec d'autres espèces plus appétentes pour les animaux à forts besoins.

Sommaire

	PAGES
1 Choix des variétés	4 à 5
2 Semis et implantation	6 à 9
3 Conduite et exploitation	10 à 12
4 Associations et prairies multi-espèces	13
5 Valeur alimentaire	14 à 15



Savoir choisir la bonne variété

Pour toute espèce fourragère semée, choisir une variété est une étape à ne pas négliger. Le catalogue français contient près d'une cinquantaine de variétés de fétuque élevée. Les principaux critères de choix d'une variété de fétuque élevée sont présentés ci-après.

La flexibilité du feuillage

La souplesse ou flexibilité du feuillage, caractère intervenant fortement dans la digestibilité et l'appétence, a été fortement améliorée par la sélection variétale depuis les années 1990. Plus le feuillage est souple et flexible, mieux les feuilles sont pâturées et valorisées par les animaux (voir 5. Valeur alimentaire). Grâce au travail de sélection permanent, les variétés à feuillage souple atteignent désormais un niveau de productivité comparable à celui des variétés à feuillage rigide.

La date de début d'épiaison

Il s'agit de la date à laquelle les premiers épis sont visibles (10 épis au mètre linéaire). C'est à partir de ce stade que la qualité de la fétuque élevée et des autres graminées diminue rapidement. Les éleveurs doivent donc être vigilants dans le choix variétal et privilégier des variétés à épiaison un peu plus tardive s'ils veulent bénéficier de quelques jours de plus avant la sortie des épis.

La date de démarrage en végétation

Il s'agit de la date à laquelle la hauteur de l'herbe atteint 25 cm feuilles relevées en sortie d'hiver. C'est à partir de ce stade que les graminées peuvent être pâturées. Il est cependant possible de faire pâturer la fétuque élevée dès que cette hauteur atteint 15 à 20 cm, si la portance des sols le permet.



*Productive et adaptée
à tous les types de sol.*



La souplesse d'exploitation

C'est l'intervalle de temps en jours qui sépare les stades "départ en végétation" et "début épiaison". Plus cet intervalle est long, plus la variété est souple à exploiter et plus le délai pour pâturer ou pour faucher est long avant que les premiers épis n'apparaissent.

La tolérance aux rouilles

Globalement peu sensible aux maladies, la fétuque élevée peut toutefois être attaquée par la rouille noire (*Puccinia graminis*) et la rouille couronnée (*Puccinia coronata*). L'utilisation de variétés tolérantes est le seul moyen de se prémunir contre le développement de ces maladies.

La production et sa répartition sur l'année

La production des graminées fourragères se fait pour les 2/3 environ au printemps. La sélection a permis d'améliorer la répartition de la production sur l'année, en améliorant notamment la production d'été-automne. Prendre en compte ce critère permet de bénéficier de repousses plus abondantes en arrière-saison et donc d'allonger significativement la période de production.



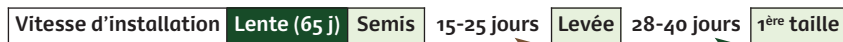
Résiste au froid
et à la sécheresse.

Ce qu'il faut retenir :

- Utiliser prioritairement des variétés inscrites sur les listes du Catalogue français, gage d'une bonne adaptation au contexte pédoclimatique national.
- Raisonner leur choix en s'aidant du site www.herbe-book.org
- Préférer une souplesse d'exploitation de l'ordre de 50 jours, pour exploiter plus facilement la fétuque élevée au 1^{er} cycle.
- Les variétés récentes ont un feuillage plus souple, sont plus productives en été-automne, plus tolérantes aux rouilles et plus digestibles.

Une installation lente

Les semences de fétuque élevée sont d'assez petite taille, 7 millimètres environ : 1 gramme de semences contient entre 400 et 550 graines. Leur germination est lente, 20 jours environ (schéma ci-dessous), ce qui fait de la fétuque élevée une espèce assez délicate à implanter. En semis en lignes, il faut parfois une année complète avant que la fétuque élevée recouvre bien les inter-rangs. Un semis sous couvert d'une céréale de printemps peu dense peut aider à l'implantation.



Durée en jours du semis à la première talle (alimentations hydrique et minérale normales)

Une préparation du sol soignée pour le semis

Au semis, l'objectif est d'obtenir le plus rapidement possible une prairie dense qui couvre rapidement et complètement le sol et de limiter la concurrence avec les adventices. Pour cela, la préparation du sol doit être soignée :

- Préparer un lit de semences fin, émiété en surface et rappuyer en profondeur. Une structure fine assure un meilleur contact terre/semences, favorisant l'imbibition et la germination. Il faut viser une préparation de sol avec des mottes de diamètre inférieur à 1 cm. Rappuyer énergiquement et sans discontinuité avec un outil du type cultipacker. Eviter le rouleau lisse en sol battant.
- En cas d'infestation importante par des adventices dans la culture précédente, il est recommandé de faire un ou plusieurs faux-semis.
- Semer ensuite sur un sol propre. Pour implanter une espèce pérenne comme la fétuque élevée, le labour est toutefois conseillé.



Préparer un lit de semences fin et émiété en surface.



Semer à 1 cm de profondeur maximum

Les semences fourragères possèdent très peu de réserves, elles doivent lever le plus rapidement possible. Pour cela, elles doivent être déposées à une profondeur régulière de 1 cm maximum.

- Semer idéalement avec un semoir à céréales en ayant pris soin de relever les éléments semeurs, de manière à simuler un semis à la volée. C'est le peigne ou la petite herse à l'arrière du semoir qui assure le recouvrement des semences.
- Un semis en lignes avec un écartement resserré à 10-12 cm est toutefois possible.
- Rappuyer énergiquement une seconde fois après le semis. La qualité du roulage est déterminante sur la vitesse de germination et conditionne une bonne implantation.

Surveiller particulièrement la levée et le développement ultérieur de la jeune prairie

La levée est lente, environ 3 semaines. Il est recommandé, durant cette phase, de surveiller le développement des adventices et la présence éventuelle de limaces. S'il s'avère nécessaire, le désherbage chimique doit être positionné précocement, dès le stade 2-3 feuilles de la fétuque élevée. Un autre moyen de lutte peut aussi consister en une fauche de nettoyage ou un pâturage rapide, mais intense, à condition que la portance du sol le permette et que les plantes soient suffisamment développées.

A quelle dose semer ?

Pour une fétuque élevée semée en pur, la dose conseillée est de 20 à 25 kg/ha.

Dans le cas d'une fétuque élevée semée en association avec une légumineuse, les doses seront de :

- fétuque élevée : 10 à 12 kg/ha + luzerne : 15 kg/ha
- fétuque élevée : 14 à 17 kg/ha + trèfle violet diploïde : 6 à 8 kg/ha
- fétuque élevée : 20 à 22 kg/ha + trèfle blanc : 3 à 4 kg/ha

Pour transposer les doses de semis en kg/ha en peuplement exprimé en % du nombre de plantes à partir de deux espèces semées, le calculateur pour les mélanges prairiaux est un outil très facile à utiliser :

<http://le-calculateur.herbe-actifs.org>



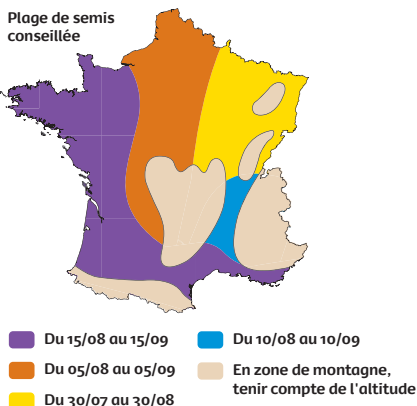
Planter en fin d'été ou au printemps

Dans de nombreuses régions, le choix existe entre ces deux périodes de semis, il faut néanmoins semer le plus tôt possible du fait l'installation peu rapide de la fétuque élevée.

Semis de fin d'été

Semer le plus tôt possible à partir de début à mi-août. Les premières pluies feront germer les graines. Avant les dates indiquées sur la carte ci-dessus, les chances de réussite sont maximales.

La fétuque élevée doit atteindre le stade début tallage avant les premiers froids.



Semis de printemps

Semer le plus tôt possible dès que les conditions climatiques et la portance du sol le permettent, et que le sol est suffisamment réchauffé.

Au printemps, les semis doivent être effectués suffisamment tôt pour qu'en cas de sécheresse précoce, les jeunes plantules soient déjà bien enracinées. Dans les zones craignant la sécheresse, les semis de fin d'été sont plus sûrs.

	Semis de fin d'été	Semis de printemps
Intérêts	<ul style="list-style-type: none"> • Production importante dès le printemps suivant. • Couverture du sol en hiver si semis en août. • Adapté dans les terres difficiles à exploiter en sortie d'hiver (hydromorphes) • Limitation des adventices. 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement rapide de la prairie (et des adventices). • Reprise du sol facile après un labour d'hiver. • Production de fourrage en début d'été.
Limites	<ul style="list-style-type: none"> • Travail du sol difficile en conditions très sèches. • Risque de manque d'eau dans les semaines suivant le semis • Risque de gel précoce. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de moitié de la production l'année du semis. • Fenêtre de semis réduite • Risque de sécheresse précoce et de salissement plus élevé.

Intérêts et limites d'un semis de fin d'été ou de printemps



Le sursemis est possible, mais délicat

En raison de la faible vitesse d'implantation de la fêtuque élevée, il faut être rigoureux sur le maintien d'une végétation courte de la prairie en place lors du sursemis, pour faciliter le développement des jeunes plantules.



La semence de fêtuque élevée mesure 7 mm environ.

Ce qu'il faut retenir :

- Les semences de fêtuque élevée sont assez petites, il faut soigner le travail du sol.
- Le semis doit s'effectuer sur un sol très rappuyé, à 1 cm de profondeur maximum.
- Deux roulages avant et après le semis conditionnent la vitesse de levée.
- Respecter les doses de semis.
- Semer le plus tôt possible en fin d'été.
- Le sursemis est possible, mais délicat.

Une espèce très pérenne

Une fois implantée, la fétuque élevée peut produire largement 5 ans car sa pérennité peut s'avérer supérieure à 10 ans. C'est la graminée la plus pérenne. Bien conduite, elle permet de réduire les coûts de mise en place des prairies dans les exploitations.

Une espèce très rustique

La fétuque élevée est l'une des rares espèces de graminées adaptée à tous les types de sols et de climats. En effet, elle s'adapte aussi bien dans des terres dites "difficiles", hydromorphes ou, à l'inverse, séchantes et tolère aisément le froid ou de fortes chaleurs jusqu'à 35 °C. Grâce à son système racinaire capable de descendre très profondément, en-dessous d'1 mètre si le sol le permet, la fétuque élevée peut résister à des périodes prolongées de sécheresse.

Une espèce très productive, qui démarre tôt et pousse toute l'année

C'est l'une des graminées prairiales les plus productives avec le dactyle et le brome.

C'est la graminée qui pousse le plus longtemps et régulièrement tout au long de l'année :

- au printemps, la fétuque élevée démarre plus tôt que la plupart des autres graminées.
- elle peut donc être pâturée dès le mois de mars, d'autant plus facilement qu'elle résiste bien au piétinement des animaux, même en sol humide.
- une fois l'épiaison de printemps maîtrisée, les repousses feuillues sont facilement pâturables.
- à l'automne, elle pousse plus longtemps que la plupart des graminées, ce qui permet d'allonger la période de production d'herbe, notamment la période de pâturage, et donc de produire du lait ou de la viande de façon très économique.

Une espèce polyvalente quant à son utilisation

Un atout majeur de la fétuque élevée est sa capacité à être aussi bien pâturée que fauchée, à la fois au 1^{er} cycle que pour les repousses, si la quantité d'herbe est suffisante.



Une espèce adaptée aussi bien à la pâture qu'à la fauche.



Pour le pâturage, le choix doit se porter en priorité sur des variétés à feuillage souple (voir critère flexibilité des feuilles sur Herbe-book), mieux consommées par les animaux et limitant les refus. Une fois les épis éliminés, la fétuque élevée est une plante non remontante qui fournit des repousses feuillues parfaitement adaptées à la pâture. L'association de la fétuque élevée avec le trèfle blanc est à privilégier, car la légumineuse fournit l'azote nécessaire au développement de la graminée et améliore l'appétence et la valeur alimentaire de celle-ci.

Pour une utilisation en fauche dominante ou mixte (fauche au 1^{er} cycle puis pâture), le choix se portera sur des variétés dont les productions de printemps et annuelle sont élevées, même si elles sont un peu plus précoces d'épiaison et donc moins souples d'exploitation. La récolte peut avoir lieu indifféremment en ensilage, enrubannage ou foin. A noter que la fétuque élevée se prête particulièrement bien à une récolte en foin, car elle sèche rapidement. Etant plus riche en sucres que le dactyle, elle s'ensile plus facilement que ce dernier. Attention toutefois à la valeur alimentaire plus faible chez la fétuque élevée. Idéale en troupeaux allaitants, la valeur du fourrage sera une limite pour les animaux à forts besoins comme les femelles laitières.

Afin de valoriser au maximum l'herbe disponible et offrir aux animaux une herbe de bonne qualité, le pâturage tournant est la technique la mieux appropriée. Le découpage du parcellaire s'effectue en plusieurs paddocks pâturés successivement, la taille des paddocks est à adapter selon le type d'animaux et l'effectif du lot.

Pour un pâturage au printemps, il est conseillé de :

- Sortir tôt les animaux, de manière à effectuer un 1^{er} pâturage complet sur la surface de base avant l'arrivée des épis et le durcissement des tiges,
- Respecter un temps de repos compris entre 3 et 4 semaines entre deux pâturages de la même parcelle,
- Faucher les refus en cas d'herbe trop épiée, pour maintenir la qualité des repousses au cycle suivant.

La plupart des régions et départements éditent des bulletins (voir ci-joint) avec les sommes de températures, les stades phénologiques des graminées et la pousse de l'herbe. L'éleveur peut ainsi adapter plus facilement la conduite de son pâturage à l'année climatique en cours.



Bulletin « Herbe 58 »
régionalisé sur la Nièvre
le 24/03/2017

Une fertilisation NPK adaptée aux objectifs de production

Comme toutes les graminées, la fétuque élevée a besoin d'azote pour exprimer son potentiel de production. Globalement, la fétuque élevée a une très bonne réponse à la fertilisation azotée. Les calculs de doses d'azote sont basés sur la méthode des bilans, décrite dans la brochure du COMIFER *Calcul de la fertilisation azotée* www.comifer.asso.fr. Pour les doses maximales à apporter et les périodes d'apport sur prairies, se référer à la réglementation locale.

Le premier apport d'azote doit se situer à proximité de 200 °C cumulés en base O à partir du 1^{er} janvier.

L'application "Date N" prairie" www.datenprairie.arvalis-infos.fr développée par ARVALIS – Institut du végétal permet de connaître facilement cette date dans toute région en France. Les apports ultérieurs se raisonnent par cycle de production sur la période de printemps.

S'ils sont nécessaires, les apports de phosphore et de potasse sont réalisés par l'épandage d'engrais de ferme ou par une fumure de fond minérale. Pour des prairies âgées de plus de 2 ans, le pilotage de la fertilisation P et K se raisonne par des analyses d'herbe, réalisées au stade montaison.



Pour le pâturage privilégier les variétés à feuillage souple.

Ce qu'il faut retenir :

- La fétuque élevée démarre tôt en fin d'hiver.
- Elle est très pérenne, adaptée à tous les types de sols, elle produit beaucoup et régulièrement toute l'année.
- Elle est aussi bien adaptée à la pâture qu'à la fauche, à condition de privilégier des variétés à feuilles souples, mieux consommées par les animaux.
- Les repousses feuillues se prêtent bien au pâturage après l'épiaison, la fétuque élevée n'est pas remontante.
- Adapter la fertilisation azotée à l'objectif de production, selon la réglementation régionale en vigueur.

Associations et prairies multi-espèces

Une espèce fréquente dans les mélanges

De par son adaptation à de nombreux types de sols et de climats, la fétuque élevée est la graminée dont le spectre d'utilisation pour des mélanges prairiaux de longue durée est le plus large. Elle rentre donc utilement dans la composition de nombreux mélanges, le plus fréquemment pour une utilisation mixte fauche-pâture, mais aussi pâture ou fauche dominante.

Pour la fauche, associée à la luzerne ou au trèfle violet, veiller à l'équilibre fétuque élevée/dactyle

La fétuque élevée s'associe à la luzerne ou au trèfle violet pour une utilisation préférentielle en fauche. Le dactyle se montre assez régulièrement dominant par rapport à la fétuque élevée lorsqu'il est présent dans la prairie multi-espèces.

Pour la pâture, en association avec le trèfle blanc et le ray-grass anglais

Espèce relativement sociable, la fétuque élevée s'adapte parfaitement bien en association simple avec le trèfle blanc, tout comme en prairies multi-espèces. Dans ce cas, il est possible de lui associer du ray-grass anglais, qui couvre le sol rapidement à l'implantation et dont l'appétence est très bonne, du lotier corniculé qui présente un intérêt en zone séchante, du trèfle blanc ou d'autres espèces.

Ce qu'il faut retenir :

- La fétuque élevée est très utilisée en association ou en mélange avec d'autres espèces..
- Elle s'associe avec la luzerne ou le trèfle violet pour une utilisation préférentielle en fauche, ou avec le trèfle blanc et le ray-grass anglais pour le pâturage.
- En prairies multi-espèces, sa présence est négativement influencée par celle du dactyle.
- Adapter la conduite à la présence des légumineuses, en particulier ajuster la fertilisation azotée.



La fétuque élevée et le trèfle blanc : une association efficace.

5 Valeur alimentaire

Une digestibilité améliorée par la sélection variétale

A l'origine très peu digestible de par ses feuilles rigides et coupantes, le travail d'amélioration génétique de la fétuque élevée a permis peu à peu de gommer ce défaut en sélectionnant des variétés à feuilles plus souples, plus appétentes et plus digestibles. Cependant, la fétuque élevée reste l'une des graminées les plus pauvres en énergie. C'est pourquoi il est préférable de la réserver aux troupeaux allaitants et aux animaux à besoins modérés comme les génisses d'élevage.

Une valeur azotée correcte

Au niveau de la teneur en Matières Azotées Totales (MAT), la fétuque élevée se situe dans la moyenne des graminées.

Des repousses de bonne qualité

Une fois l'épiaison du printemps maîtrisée, les repousses sont exclusivement feuillues car la fétuque élevée n'est pas remontante. Leur exploitation doit se faire toutes les 5 à 6 semaines pour conserver une bonne qualité (voir tableau ci-contre).

Conservation facile en ensilage, en enrubannage et en foin

La fétuque élevée est une plante qui ne présente aucune difficulté pour être récoltée indifféremment dans ces trois modes de récolte. Avec ses feuilles larges, elle sèche facilement. Il faudra cependant veiller à ne pas récolter trop tardivement au 1^{er} cycle, au risque de détériorer la valeur alimentaire du fourrage, qui sera alors à réserver à des animaux à besoins modérés à faibles en hiver, comme les génisses de 2 ans en élevage allaitant. A noter que la richesse en fibres d'un foin de fétuque élevée en fait un fourrage complémentaire intéressant de l'ensilage de maïs pour des vaches laitières.



La fétuque élevée sèche facilement.



		Première pousse de l'année				Pousses suivantes		
Critère	Unité	Fourrage vert			Ensilage	Foin	Fourrage vert	
					Brins courts sans conservateur	Fané au sol par beau temps	2 ^{ème} cycle après coupe épiaison	3 ^{ème} cycle
Stade		Feuillu	Début épiaison	Epiaison	Début épiaison	Epiaison	Repousses feuillues de 5 semaines	Repousses feuillues de 6 semaines
Code INRA		FV1060	FV1090	FV1100	FE2840	FF2230	FV1150	FV1180
MAT* (g/kg MS)		204	129	111	132	106	161	164
UFL* (/kg MS)		0,85	0,76	0,72	0,79	0,66	0,83	0,81
UFV* (/kg MS)		0,80	0,70	0,64	0,72	0,58	0,77	0,75
PDIN* (g/kg MS)		131	83	71	78	69	105	107
PDIE* (g/kg MS)		90	79	75	53	76	91	90

Composition chimique et valeur alimentaire de la fétuque élevée en vert ou conservé (source : Tables INRA 2007)

* MAT : Matières Azotées Totales ; UFL : Unité fourragère lait ;
 UFLV : Unité fourragère viande ; PDIN : Protéines Digestibles dans l'Intestin limitées par l'azote ;
 PDIE : Protéines Digestibles dans l'Intestin limitées par l'énergie

Ce qu'il faut retenir :



- La digestibilité de la fétuque élevée a été améliorée par le travail de sélection, avec notamment les variétés à feuillage souple.
- Elle nécessite toutefois d'être exploitée tôt avant le début de l'épiaison au 1^{er} cycle, pour garantir la qualité du fourrage.
- Les repousses sont ensuite exclusivement feuillues.
- Le séchage en foin ne présente pas de difficulté liée à l'espèce.
- Le foin, riche en fibres, est à réserver aux animaux à besoins modérés.

Brochure élaborée en collaboration avec :
PASCALE PELLETIER PRAIRIE CONSEIL



36160 POULIGNY SAINT-MARTIN
www.prairieconseil.com
Conseil, expertise et formation sur la prairie, du semis
à la valorisation, en agriculture conventionnelle et biologique.

Adresses utiles

Retrouvez de nombreuses informations techniques
sur le site dédié aux prairies : www.prairies-gnis.org

Suivez l'actualité fourragère avec les articles et témoignages
du journal Herb'actifs ! sur : www.herbe-actifs.org

La liste des variétés de fétuque élevée inscrites au catalogue français
depuis 2000 est consultable sur le site : www.herbe-book.org



44 rue du Louvre, 75001 PARIS
www.gnis.fr