

FNAMS

Fédération
Nationale
des Agriculteurs
Multiplicateurs
de Semences

Semences fourragères

NTF 157 - Mai 2025

LUZERNE PORTE-GRAINE Bien gérer la précoupe de printemps Zone Sud-Ouest

Bien choisir sa date de précoupe, ou choisir de ne pas précouper, est une décision déterminante pour la réussite de la culture de luzerne porte-graine. De récentes études de la FNAMS permettent de mieux évaluer les effets du choix de la date de précoupe sur les périodes de floraison et de formation des graines dans les différents bassins de production.

La précoupe pour modérer la végétation, mais pas seulement...

La coupe de la première pousse de printemps permet de réduire une végétation souvent trop abondante.

Cela apporte plusieurs bénéfices :

- Sur la seconde pousse (après la précoupe), les plantes sont plus courtes avec des inflorescences plus basses. Cela limite le risque de verse et donc l'enchevêtrement des tiges qui gênerait l'activité des pollinisateurs.
- Une végétation trop exubérante réduit la lumière au sein du couvert, réduisant la fertilité, la nouaison des fleurs et le remplissage des gousses.
- Réduire la verse permet de limiter le développement de nouvelles repousses végétatives, naturellement concurrentielles des tiges plus anciennes en voie de fructification.
- Dans certains cas, la précoupe peut être un levier pour lutter contre certains ravageurs (notamment du feuillage) et lutter contre certaines adventices.

La précoupe façonne les composantes pour l'élaboration du rendement grainier :

- La précoupe augmente le nombre de tiges par plante.
- Elle retarde et regroupe la floraison vers une période propice à l'activité des pollinisateurs et à la nouaison.
- Une floraison homogène = une maturité plus homogène, propice à la récolte.

Des bénéfiques, mais quels risques ?

La précoupe apporte beaucoup de bénéfices, mais dans certaines situations, elle peut devenir pénalisante, surtout si elle est trop tardive :

- Si la réserve hydrique du sol est trop faible lors de la précoupe, le redémarrage de végétation peut être pénalisé.
- Le risque de déficit hydrique est accentué en été. Il peut réduire la durée de floraison, générer des coulures de fleurs et de gousses et par conséquent réduire le nombre d'inflorescences par tige et de graines par gousses (et dans certains cas le PMG).
- Les conséquences d'une pression parasitaire peuvent être aggravées, en particulier par les punaises mirides. Le potentiel de gousses étant déjà restreint, les dégâts sont d'autant plus importants.
- Une précoupe trop tardive génère une récolte tardive, souvent risquée, la météo de fin d'été étant plus incertaine.



Préconisations de base pour une bonne précoupe

- « **Semences ou fourrage, il faut choisir !** » La valorisation fourragère (issue de la précoupe) ne doit pas être une priorité si l'on veut maximiser le rendement grainier. Par exemple, pour précouper, ne pas attendre des conditions favorables au fanage d'un foin.
- **La précoupe doit être réalisée assez tôt** pour éviter le risque de déficit hydrique de fin de printemps/été et ne pas trop retarder la récolte à l'automne. Mieux vaut une précoupe précoce que trop tardive.
⇒ Avec une 1^{re} coupe précoce, **il est possible d'envisager une 2^e précoupe (ou broyage)**, si les conditions climatiques sont trop poussantes au printemps.
- Dans les zones où la précoupe est déconseillée (voir préconisations régionales en pages 3-4), **ajuster la densité de peuplement lors de l'implantation**. Un écartement plus important (50 cm ou +) permettra une bonne lignification des tiges et une fructification maximale.
- Il n'y a pas de recette miracle, chaque année étant différente, **il faut trouver le bon compromis**. Objectif : bien connaître son territoire et ses sols et établir ses propres références, en notant chaque année ses dates de précoupe, de floraison, de récolte, et les résultats obtenus. Le meilleur résultat n'est jamais garanti...

Comment raisonner la précoupe ?

La précoupe doit être raisonnée en tenant compte de différents facteurs dont les principaux sont :

- la région de production ;
- le sol ;
- le climat.

À l'échelle de l'exploitation, c'est à chacun d'affiner sa stratégie selon les conditions climatiques de l'année en cours :

- état de développement de la culture, dès le mois d'avril ;
- évaluation de son enracinement, en lien avec la profondeur du sol ;
- état des réserves en eau de sa parcelle ;
- état du sol (en conditions humides, la coupe génère plus de tassements du sol).

Couper ou pas ? Et quand ?

À l'approche de la précoupe (généralement de fin avril à fin mai), le choix de la date jugée optimale devra prendre en compte le développement végétatif de la culture pour privilégier :

- soit une coupe fourragère (si quantité importante) ;
- soit un broyage ;
- soit une absence de coupe.

Quelques situations spécifiques

En situations de grande parcelle

Possibilité de réaliser **2 dates de précoupe différenciées** dans la parcelle pour répartir les risques et échelonner les récoltes. Ce peut être le cas dans une parcelle avec un sol très hétérogène (réaliser une précoupe plus précoce sur la zone la plus séchante). Attention, situation envisageable ou non selon réalisation de la récolte par un entrepreneur ou par l'agriculteur (dû au décalage des récoltes).

Dans le cas d'une précoupe précoce

Si la précoupe est suivie d'une période très pluvieuse, et donc d'un développement végétatif important, il est **possible d'effectuer une seconde précoupe** de « rattrapage » (le plus souvent un broyage).

En situation d'un choix de non précoupe

Il faut rester **vigilant sur les ravageurs du feuillage** (larve de phytonomes, apions, négrils) car les attaques précoces peuvent être assez rapidement nuisibles.



La faucheuse rotative est l'un des outils privilégiés pour la précoupe. Elle est efficace et permet un débit de chantier élevé.

Quel matériel de précoupe ?

La précoupe peut se réaliser de plusieurs manières :

- Dans le cas d'une fauche, il est nécessaire d'extraire les résidus de végétation. Il est possible de faire de l'enrubannage ou de l'ensilage (plus rarement du foin).
- La faucheuse rotative, avec ou sans conditionneur, permet un débit de chantier élevé quel que soit l'état de la végétation.
- Une coupe franche permet un redémarrage plus rapide de la luzerne (par rapport à un broyage).
- La hauteur de coupe pour une fauche est similaire à ce qui est fait en fourrage. Une fauche à plus de 7 cm permet d'assurer une repousse plus rapide.
- En cas de broyage, il doit être fin et bien réparti afin de ne pas gêner la repousse.

Besoin en eau : L'irrigation, un levier complémentaire ?

La luzerne possède un système racinaire pivotant qui lui permet de descendre profondément dans le sol et de bien valoriser l'eau disponible. Cependant elle n'est pas insensible aux déficits hydriques lors des années sèches et une irrigation bien positionnée autour de la floraison peut corriger des situations de stress très marqué.

L'irrigation peut être un levier complémentaire intéressant selon les conditions climatiques post-précoupe. Des essais conduits par la FNAMS dans le sud ont montré des gains de rendement sur des luzernes installées de l'ordre de 1,5 à 4 q/ha, avec des efficacités de 1 à 1,5 q par 30mm d'apport.

En savoir + : Guide pratique Luzerne porte-graine (FNAMS, 2021)



La racine pivotante de la luzerne lui permet de descendre profondément dans le sol

Comment décider de la « bonne date » ?

Actuellement, dans le Sud-Ouest, les précoupes ont lieu majoritairement entre fin avril et fin mai (Figure 1).

La précoupe de printemps décale l'apparition des stades de développement de la luzerne. La modélisation des stades en degrés-jours permet de préciser le cycle de la culture (voir encadré page suivante).

Prévoir les dates d'apparition des stades sensibles ?

Plus la précoupe est tardive, et plus la durée (en jours) entre la précoupe et le bourgeonnement est courte.

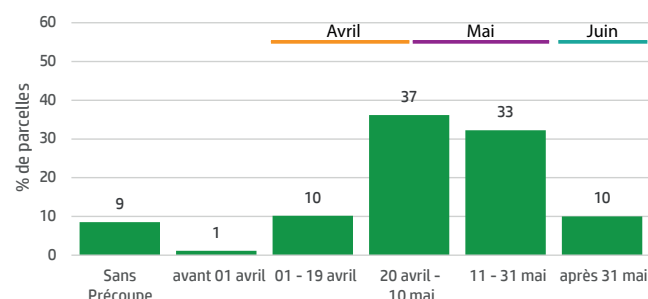
Dans le Sud-Ouest, pour une précoupe au 1^{er} mai, le bourgeonnement débutera vers le 4 juin (après environ 35 jours), tandis qu'une précoupe au 20 mai décale le bourgeonnement à 26 jours, soit 9 jours de moins (Tableau II page suivante).

La floraison, stade le plus sensible au stress climatique, débute peu de temps après le début bourgeonnement : entre 12 et 16 jours selon la précoupe, plus de 20 jours si absence de précoupe.



Luzerne en bourgeonnement

Figure 1 - Répartition des dates de précoupe des parcelles observées actuellement (20 dernières années) dans le Sud-Ouest



Prendre en compte le sol et le climat

Objectif : Atteindre le stade « début bourgeonnement » avec des réserves hydriques de la parcelle en « bon état ».

Dans des sols profonds, pour une luzerne bien installée avec un bon enracinement, la précoupe peut être réalisée jusqu'au 20 mai.

Dans des sols moyennement profonds, une précoupe avant fin avril est conseillée. Lors d'années sèches dès le début du printemps, envisager une précoupe plus précoce. Si la sécheresse est bien installée et semble se poursuivre, la stratégie peut être de ne pas précouper pour limiter tout risque de mauvais redémarrage.

Dans des sols séchant, le raisonnement ne doit pas se faire sur la date mais sur le choix d'une précoupe ou non. En cas de printemps très pluvieux, une précoupe précoce peut être nécessaire pour limiter le risque d'une végétation excessive. Ne pas précouper après fin avril.

⇒ La figure 2 page suivante permet d'estimer l'apparition des stades de développement de la luzerne selon la date de précoupe choisie.

Tableau I - Dates de précoupe conseillées dans le Sud-Ouest selon le type de sol et la pluviométrie de printemps

Type de sol \ Pluviométrie	Printemps pluvieux (date de précoupe maxi indiquée, y compris si 2 ^e coupe envisagée)	Printemps sec
Sol profond	⚠ Précoupe entre le 10 et 20 mai au plus tard vers le 25 mai	Précoupe entre le 20 et 30 avril
Sol moyennement profond	⚠ Précoupe entre 25 et 30 avril au plus tard fin avril /début mai	Précoupe précoce vers le 20 avril ou pas de précoupe
Sol séchant	Pas de précoupe (sauf si irrigation possible)	Pas de précoupe Irrigation souhaitable

Changement climatique : Quel impact pour le Sud-Ouest ?

Le changement climatique est manifeste et des tendances d'évolutions apparaissent déjà à l'échelle régionale. Dans le Sud-Ouest, l'augmentation des températures se traduit par des hivers plus doux qui induisent **une reprise de la végétation plus précoce** (désormais autour du 4 mars en moyenne, plutôt qu'autour du 17 mars auparavant).

Pluviométrie

La pluviométrie totale sur l'année pourrait rester inchangée, **mais les hivers et printemps seront sans doute plus pluvieux** tandis que **les étés et automnes seront plus secs**. La **nécessité de précouper** la luzerne dans le Sud-Ouest reste

la conduite standard. Une reprise de végétation précoce avec des températures douces et un début de printemps pluvieux est propice à une végétation trop abondante qu'il faut limiter.

Températures

Les étés sont de plus en plus chauds et les situations de déficits hydriques et d'échaudage sont plus fréquents. Une précoupe trop tardive augmentera fortement les situations à risques. A l'avenir, la date maximale à ne pas dépasser sera certainement avancée.

Que retenir ?

La figure 2 et le tableau II doivent permettre à chacun de préciser son choix de date de précoupe qu'il jugera optimale.

L'expérience personnelle de l'agriculteur mais aussi l'hypothèse qu'il retiendra sur le scénario climatique à venir, lors des jours et semaines suivant la précoupe, resteront les clés d'une précoupe « optimale ».

Le recours à l'irrigation pourrait aussi devenir un levier intéressant à activer sur des années sèches où le déficit hydrique sera trop important.

Modélisations des stades de développement et impact du climat



Le calendrier d'apparition des stades selon la date de précoupe (Tableau II) a été réalisé à l'aide de l'outil ClimA-XXI et le jeu de données DRIAS de Météo France.

L'outil ClimA-XXI est développé par les Chambres d'agriculture et est utilisé pour faire des simulations sur certains indicateurs agro-climatiques (températures, pluviométrie, ETP, bilan hydrique, etc). Les résultats présentés pour le Sud-Ouest sont issus de la base des données de Lavour (81) et selon le scénario climatique RCP8.5.

Figure 2 - Calendrier des stades de développement de la luzerne porte-graine dans le Sud-Ouest, selon le choix de date de précoupe, avec évolutions à l'horizon 2050.

NB. Bien prendre en considération qu'il existe une variabilité interannuelle.

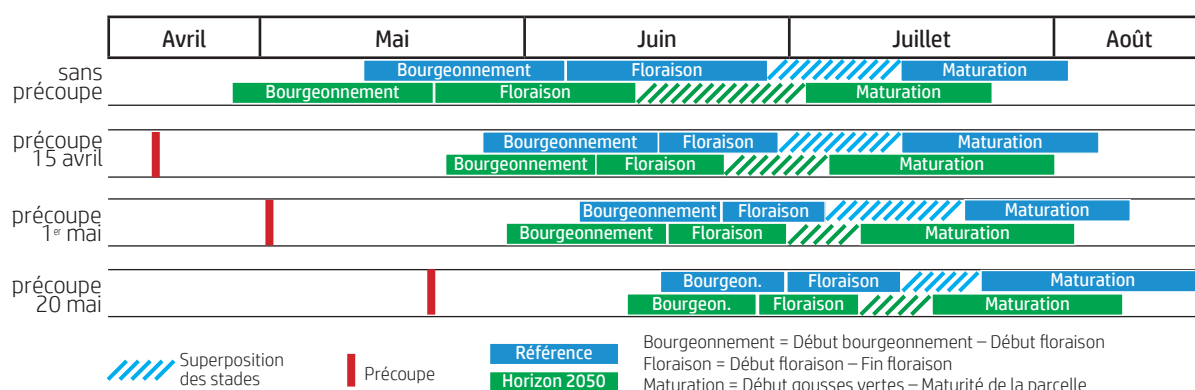


Tableau II - Dates moyennes d'apparition des stades de la luzerne et de leurs durées (en jours) selon la date de précoupe, et avec évolutions climatiques à horizon 2050

Début stade	Période \ Précoupe	Sans précoupe		Préc. 15 avril		Préc. 1 ^{er} mai		Préc. 20 mai	
		Date	Durée	Date	Durée	Date	Durée	Date	Durée
Début Bourgeonnement	Référence actuelle	10 mai	21 j	27 mai	16 j	4 juin	14 j	16 juin	12 j
	Prévision 2050	26 avril	22 j	21 mai	14 j	30 mai	13 j	13 juin	11 j
Début Floraison	Référence actuelle	31 mai	43 j	12 juin	31 j	18 juin	30 j	28 juin	27 j
	Prévision 2050	18 mai	44 j	4 juin	30 j	12 juin	28 j	24 juin	25 j
Maturation (1 ^{res} gousses vertes)	Référence actuelle	26 juin	39 j	29 juin	40 j	4 juillet	40 j	13 juillet	39 j
	Prévision 2050	13 juin	38 j	21 juin	38 j	28 juin	36 j	8 juillet	35 j

Henri GORIOUX

(avec la collaboration de L. BOISSIÈRE, S. BOUET ET F. DENEUBOURG)

Le plan Rebond Luzerne (2023-2026) pour développer la production de semences

Cette note technique a été réalisée dans le cadre de ce plan financé via l'interprofession SEMAE.



en savoir plus...

Guide pratique FNAMS « La luzerne porte-graine » (54 pages, 2021)

Article Bulletin Semences : « Modéliser les stades de développement de la luzerne, phase essentielle pour anticiper les impacts du changement climatique » (Bulletin Semences n°296, mai 2025)

Liens utiles : Service de prévisions probabilistes de cumul de précipitations : <https://aleaplue.modelia.org/> (Existe sous forme mobile)



Documentation disponible sur www.fnams.fr/ressources-documentaires
Centre Technique de la FNAMS
Impasse du Verger - Brain-sur-l'Authion - 49800 Loire-Authion
Tél : 02 41 80 91 00 - fnams.brain@fnams.fr

Avec le soutien financier de

