

FICHE TECHNIQUE

SARRASIN



Vu par



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Place dans la rotation

Cette culture appartient à la famille des polygonacées et permet de diversifier les rotations céréalières. Il s'agit d'une culture à floraison indéterminée.

C'est une culture compétitive avec peu d'exigences en azote. Le sarrasin s'accommode donc de nombreux précédents, et notamment de ceux laissant de faibles reliquats azotés. Un précédent trop riche en azote (légumineuse, prairie riche en légumineuses) entraîne un risque de végétation importante et de verse. Il peut notamment être implanté après une première ou une seconde paille.

Il peut se cultiver également en dérobé après une orge d'hiver ou un méteil : la récolte est plus tardive et le rendement plus faible. En cas d'impossibilité de moissonner, il fait néanmoins un bon couvert nettoyant.

Le sarrasin constitue un bon précédent à céréales grâce à ses propriétés nettoyantes. Un blé peut être implanté à condition de réaliser un apport azoté conséquent.

Il vaut mieux attendre 6 à 8 semaines avant de semer une culture d'hiver après la récolte de sarrasin à cause de l'effet dépressif des composés diffusés par les chaumes de sarrasin. .

Il n'est pas un bon précédent pour les cultures de printemps et d'été à cause des repousses

Choix de la parcelle

Le sarrasin est adapté aux terrains pauvres et acides car mobilise peu les éléments fertilisants du sol, mais se développe dans des types de sol variés. Eviter les sols lourds, humides, battants et riches en matière organique. Eviter les sols ayant un fort reliquat azoté afin de favoriser la montée à graine et non pas le développement végétatif et éviter la verse.

Eviter les parcelles avec présence de datura.

Le sarrasin est une plante intéressante dans la remise en cultures de parcelles sales par ses qualités nettoyantes (allélopathie et compétition) et ses capacités à assimiler les toxines présentes dans le sol.

Préparation du sol

Le sarrasin doit être implanté sur un sol exempt d'adventices en phase de levées. Le sol doit rester indemne d'adventices jusqu'au stade 2 feuilles vraies, stade à partir duquel il devient compétitif.

Même si le sarrasin a une réputation de pouvoir « nettoyer » les parcelles, il est très sensible au salissement au moment de sa levée.

Le travail du sol doit aboutir à une terre bien émietée et ameublie et ceci en un minimum de passages pour éviter les tassements

L'enracinement du sarrasin étant faible, favoriser un semis sur un sol assez fin en surface même si la présence de mottes n'est pas un inconvénient majeur. Laisser quelques mottes si le sol est limoneux car le sarrasin est sensible à la battance. Il est conseillé de réaliser des faux semis avant l'implantation du sarrasin.

Choix variétal

Il existe des variétés à petits grains comme la variété Harpe (ou Petit Gris), la plus connue. Il existe également des variétés à gros grains (variétés plus précoces, floraison plus homogène) comme Billy, Zita ou Lileja. Les différents OS ne proposent pas forcément les deux types variétaux.

CREABio* : « Le choix variétal orienté vers des variétés plus déterminées et peut-être plus adaptées au contexte pédoclimatique est un facteur qui peut potentiellement améliorer la stabilité des rendements du sarrasin. Sur ce point, et en lien avec un choix de date de semis optimal, il sera peut-être possible de stabiliser le rendement de la culture. A l'avenir, il sera nécessaire de faire une évaluation des variétés adaptées au contexte régional. »

Semis

Date de semis : Semer en sol réchauffé (10°C) et frais, avec de préférence une bonne fenêtre météo dans les jours qui suivent pour une croissance rapide et un étouffement des adventices, de fin avril à mi juin. Les fleurs avortent à +3°C. Le sarrasin est très exigeant en eau jusqu'à la floraison.

Focus :

La « bonne » période de semis difficile à anticiper.

Le CREABio* a réalisé en 2017, 2018 et 2019 un essai date de semis du sarrasin. En 2017, il y a eu 3 dates de semis : fin avril, mi mai et mi juin. En 2018 et 2019, le sarrasin a été semé mi mai et mi juin uniquement, pour des raisons techniques.

En 2017, l'implantation la plus tardive a permis l'obtention de meilleurs rendements en moyenne, sans que l'effet de la date de semis soit significatif. Cela est probablement dû à la valorisation des pluies tardives qui ont eu lieu cette année-là. En 2018, le sarrasin n'a pas bénéficié de pluies suffisantes en fin de cycle et donc à l'inverse, la seconde date de semis a été mieux favorisée que la dernière. Cette année, on retrouve les résultats climatiques de 2017 (avec un printemps plus sec que la moyenne et au contraire, un été plus humide) et la date 3 a donc de nouveau permis l'obtention de rendements plus importants (+3 q/ha en moyenne). Cette fois, l'effet de la date de semis est significatif sur le rendement.

Après trois années d'essai, les résultats auront beaucoup varié d'une année à l'autre, la culture du sarrasin étant très dépendante de la pluie estivale qui varie elle-même fortement en volume et en fréquence d'une année à l'autre.

2 années sur 3 montrent que ce sont les dates les plus tardives qui donnent les meilleurs rendements. Et de fait, 2 années sur 3 ont eu un printemps plutôt sec qui n'a pas donné avantage à une implantation plus précoce.

Enfin, le sarrasin semble être une culture très sensible aux conditions climatiques et à la réussite de l'implantation, la plante n'ayant que peu de moyens de compenser les pertes à la levée. Sur le sarrasin la stratégie de reproduction de la plante semble miser sur une fenêtre idéale pour la production de graines, avec avortement des inflorescences si la période n'est pas propice à la production de graines. C'est en tout cas ce que semble suggérer les nombreuses inflorescences avortées qui ont été observées sur l'essai et pendant les périodes de stress hydrique.

Ces trois années d'essais montrent donc **que la réussite de l'implantation du sarrasin est le premier facteur limitant du sarrasin**

Plus de détails...

- Résultats de l'essai Densité et date de semis de sarrasin - Campagne 2017 - Camp. 2018 - Cap. 2019 - CREABio



Densité de semis

Semer de 150 à 250 grains/m², soit de 30 à 60 kg/ha selon le PMG.

Le CREABio*, sur son essai sarrasin de 2017, 2018 et 2019, a également fait varier la densité de semis. Le sarrasin a été semé à 150 grains/m² et 250 grains/m². Il s'agissait de la variété Harpe, à petit grains, ce qui a correspondu respectivement à des doses de 36 et 60 kg/ha. L'effet de la densité de semis sur le rendement a été peu significatif, mais en 2019, les densités les plus élevées ont tout de même permis une légère augmentation du rendement.

La densité de semis optimale, est à relier avec la date du semis. En conclusion, une densité de semis plus élevée au démarrage permet de limiter les chutes de rendement les années climatiques défavorables au développement du sarrasin



Variété gros grains Kora



Variété petits grains Harpe



Tartarie

Profondeur de semis : 2 à 4 cm

Outil : semoir à céréales classique (ou semoir monograine)

Ecartement : 15 à 20 cm. De manière générale, des écartements réduits sont préconisés, mais dans les situations où le salissement est important et où le binage est nécessaire, des écartements plus importants peuvent être réalisés.

Désherbage mécanique

Les tiges sont cassantes et supportent peu la herse étrille et la houe rotative.

On peut cependant pratiquer le binage jusqu'à la fermeture du rang lorsque l'on sème en monograine, ce qui est peu pratiqué.

Le sarrasin peut étouffer la plupart des adventices avec un démarrage de végétation rapide et homogène. La particularité du sarrasin est aussi de produire des toxines inhibant la germination des adventices pendant la culture et encore sur trois semaines après la culture

Gestion du datura :

Depuis fin 2018, plusieurs rappels produits de différents lots de farine de sarrasin contaminés par du datura ont été recensés. Si les lots de bio contaminés concernent du sarrasin, ce n'est pas par hasard, car il n'est pas facile de voir les pieds de datura dans la culture du sarrasin et car ses grains arrivent à maturité au même moment que les graines du datura.

Zoom sur le datura : cette adventice est non seulement très concurrentielle du soja, mais aussi très toxique. Une culture bien implantée avec un peuplement homogène et couvrante contribuera à défavoriser le datura, très sensible à la concurrence. Le levier le plus efficace est la rotation avec des cultures d'hiver. Si des pieds subsistent, un arrachage manuel devra être envisagé.



Fertilisation

Les besoins du sarrasin en azote sont faibles. La fertilisation azotée n'est pas recommandée car elle risque de favoriser la végétation au détriment des fleurs donc des graines et des problèmes de verse.

Maladies et ravageurs

Actuellement, il y a peu de maladies et de ravageurs présents sur le sarrasin. Par contre, il est très prisé par le gibier (cervidés et sangliers).

Pollinisation

La particularité du pollen de sarrasin est qu'il n'est pas transporté par le vent, la fécondation est entièrement réalisée par les insectes. La présence de ruche dans la parcelle ou dans l'environnement de la parcelle ou encore des aménagements paysagers propices aux auxiliaires pollinisateurs permettent d'optimiser la pollinisation et d'augmenter sensiblement le rendement

Récolte et stockage

Le cycle du sarrasin est de 100 à 120 j.
La récolte est délicate du fait de la maturité échelonnée. Elle est réalisée lorsque $\frac{3}{4}$ des grains formés sont matures (grains durs et gris brunâtres), que les tiges ont viré au rouge, et que la plante a perdu ses feuilles supérieures (humidité de 25% du grain). Elle est généralement réalisée en septembre-octobre.

Mieux vaut attendre que de récolter un grain humide, car les grains ne germent pas sur pied. Si la récolte est trop précoce, l'humidité et les impuretés risquent d'entraîner des réfections coûteuses. Si la récolte est trop tardive, elle expose la culture à des risques d'égrenage (surtout pour les variétés gros grains).

On peut aussi faucher et andainer la culture, pour la battre sept jours après.

Le rendement moyen est de 9-10 q/ha (source : Agribio Union, moyenne de 7 années), variables (de 4 à 14 q/ha)

Le taux d'humidité à la récolte dépend beaucoup de la date de semis et de récolte. Le séchage est essentiel, dans les 24 h suivant la récolte afin de ne pas dégrader ses qualités si le taux d'humidité du grain est > à 16 %, car le grain est très fragile. S'il chauffe, il peut moisir et rancir en 2/3 jours, la récolte peut devenir impropre à la vente. Le tri est vivement conseillé avant stockage, car le sarrasin absorbe l'humidité des autres graines. Pour conserver sa récolte en conditions optimales, le séchage doit abaisser le taux d'humidité à 12-14 %. (14 % : norme commerciale, 12 % pour un meilleur stockage)

Le marché du sarrasin est essentiellement destiné à l'alimentation humaine, sous forme de farine.

Les graines peuvent également être destinées à l'oisellerie.

Il peut également servir d'engrais vert.

Le sarrasin contient des protéines de bonne qualité et il est riche en lysine. Il peut être associé à d'autres céréales dans l'alimentation des volailles et du gibier notamment (sans dépasser un tiers du mélange).



Le sarrasin est très mellifère et fleurit pendant 50 jours environ à une période où les autres plantes ne produisent plus de nectar, d'où l'intérêt que lui portent les apiculteurs. Un hectare de sarrasin peut donner jusqu'à 150 kg de miel.

Atouts	Contraintes
<ul style="list-style-type: none"> * Culture étouffante et nettoyante, qu'il est rarement nécessaire de désherber * Peu exigeant en temps de travail (pas de désherbage mécanique ni d'irrigation) * Adaptées aux terrains pauvres * Nécessite peu d'intrants (pas de fertilisation azotée) * Peu de ravageurs et de maladies * Demande peu de charges 	<ul style="list-style-type: none"> * Peu concurrentielle par rapport aux adventices en début de végétation * Sensible à la réussite de l'implantation, la plante n'ayant que peu de moyens de compenser les pertes à la levée * Sensible aux conditions climatiques : <ul style="list-style-type: none"> - Sensible au gel en début de cycle - sensible aux basses températures pendant la floraison - très exigeant en eau jusqu'à la floraison * Une tige cassante qui empêche d'éventuelles interventions de désherbage mécanique * Floraison longue et échelonnée, d'où une maturité peu homogène

* **Groupe DEPHY « Couverts végétaux »** animé par les Bios du Gers : données d'itinéraires de soja chez 10 agriculteurs, sur 1 ou plusieurs récoltes (entre 2017 et 2020 incluses)

* **CREABio** : Centre de Recherche et Expérimentation en Agriculture Biologique au service de l'Innovation en Occitanie et dans le Grand Sud. Anciennement CREAB Midi-Pyrénées
 Les terres du CREABio sont situées à Auch, sur un relief de coteaux et constitué de sols argilo-calcaires (terreforts).
 Site internet : <https://www.creabio.org/>

Contact Grandes cultures aux Bios du Gers

PERREIN Anne – animatech@gabb32.org - 07 68 52 86 99

Document réalisé avec le soutien financier de :



Projet cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
 L'Europe investit dans les zones rurales