

BOUT DE CHAMP 22 AOÛT 2019 ESSAI VARIÉTÉS DE SARRASIN Campagne 2019

Fiche 1 : Généralités



Cet essai est réalisé dans le cadre du développement et de la structuration d'une filière sarrasin biologique sur le territoire du PNR de Millevaches en Limousin. Le sarrasin est en effet une culture intéressante en Agriculture Biologique pour ses propriétés nettoyantes, ses faibles besoins en fertilisation et son intégration au sein d'une rotation.

Autrefois très présente sur le territoire du Limousin, du fait de son adaptation aux sols acides et pauvres de montagne, le PNR souhaite donc en redévelopper la culture. Les différents sites d'études mis en place en 2019, visent donc à sélectionner des variétés de sarrasin ; adaptées au territoire, aux rotations, de qualité, et valorisables.

Le sarrasin en bref :

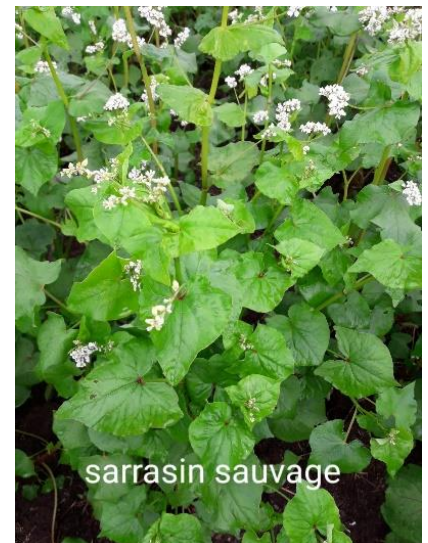
Polygonacées annuelle, le sarrasin commun *Fagopyrum esculentum* (ou blé noir, photo à gauche) a des tiges ramifiées rougeâtres, des feuilles pointues en forme de cœur et une inflorescence en grappes. Les grains sont trigones, gris ou noirâtres. Sa floraison est très variable selon le climat et la variété, elle est échelonnée sur une longue période. C'est le stade de croissance la plus importante de la plante.

Plante sensible au froid et exigeante en eau, le sarrasin a besoin de chaleur et paradoxalement de temps sec aussi. Les insectes sont nécessaires pour favoriser sa fécondation. Cette culture valorise très bien les sols pauvres et acides, notamment en agriculture biologique car elle a besoin de peu d'apport et d'entretien.

Comportement :

La culture du blé noir est très liée au climat. Il est nécessaire d'avoir une température de sol de 10°C pour son implantation afin d'avoir un bon taux de levée. A la floraison, des températures en dessous de 3°C peuvent faire avorter les fleurs et impacter les rendements finaux (pour parfois ne rien récolter). Trop d'humidité en fin de floraison peut nuire à la production de grains. Un sarrasin sauvage, du nom de sarrasin de Tartarie *Fagopyrum tataricum* (photo à droite) peut s'implanter dans la culture, ce qui pénalise la valorisation de celle-ci.

Les débouchés : Essentiellement destiné à l'alimentation humaine sous forme de farine de blé noir, le sarrasin est également utilisé en grains pour l'oïsellerie ou encore en tant que couvert végétal, engrais vert. La semence biologique Harpe vaut 3, 14€/kg, la Zita 2.74€/kg (HT). Un hectare produit entre 5 et 25 quintaux de sarrasin (très aléatoire). La vente indicative est de 800 à 900€ T en AB selon le triage et le séchage des grains après récolte.



Objectifs de l'étude :

Développer et structurer une filière sarrasin biologique sur le territoire du PNR de MILLEVACHES en LIMOUSIN

Essai 2019 : Cultiver une variété de sarrasin adaptée au territoire de la Montagne Limousine



Rechercher une variété adaptée au contexte pédoclimatique

Valoriser la culture

Sécuriser les rendements

Développer la culture et la filière localement

A l'origine du projet sarrasin :

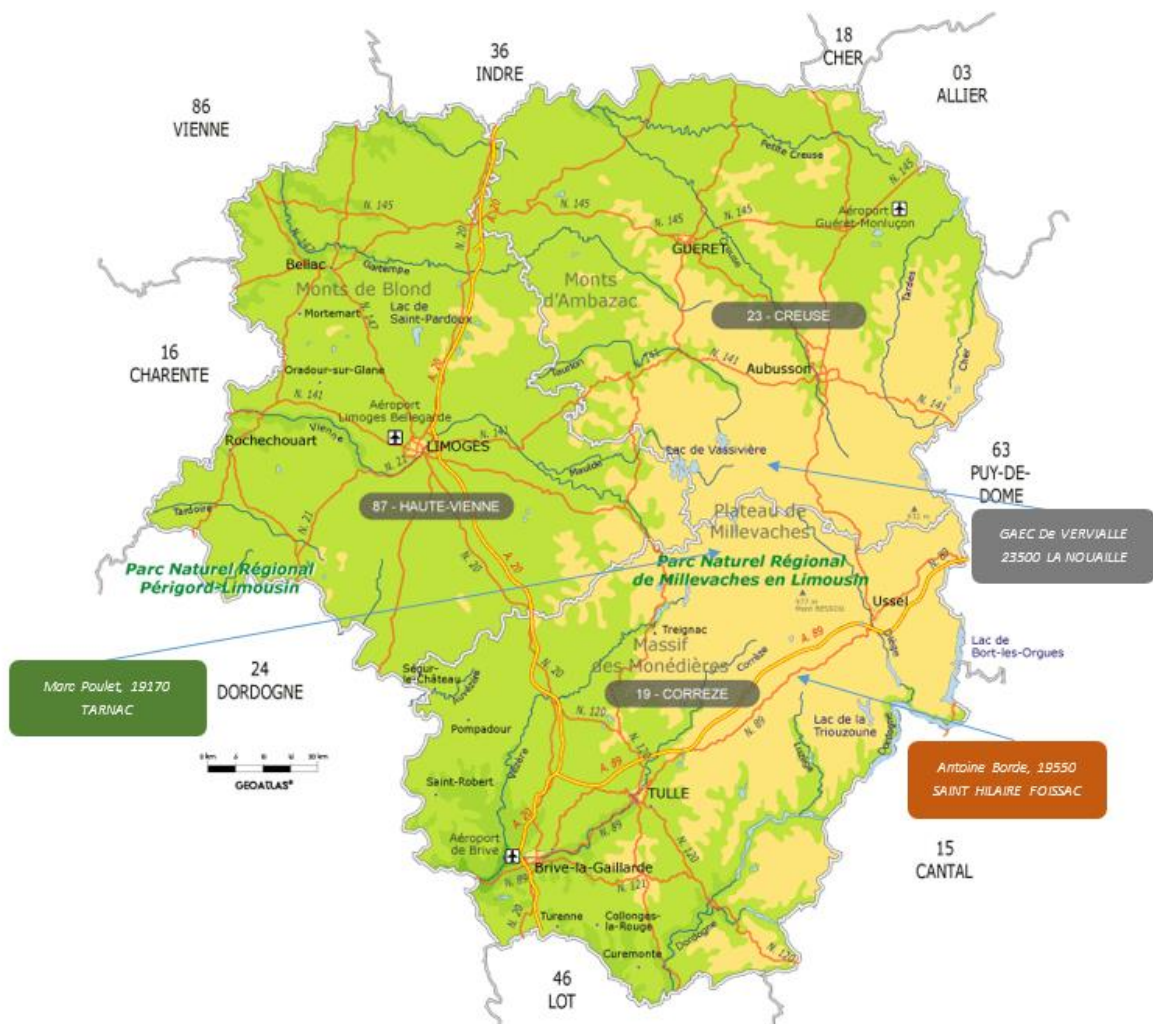
Pour initier le projet sarrasin, une convention tripartite a été signée entre :

Le PNR de Millevaches en Limousin, la communauté de communes Creuse Grand Sud et la chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne, dans le but de :

- conserver une culture inscrite dans le patrimoine local, respectant l'aménagement de l'espace et permettant le maintien de la biodiversité,
- mettre en place une filière courte à valorisation locale (relocalisation de la consommation alimentaire),
- pérenniser des exploitations agricoles en sécurisant les cultures.


En appui à ce projet, les chambres d'Agricultures de la Corrèze et de la Creuse permettent le suivi et l'appui technique de la culture sur l'ensemble du territoire du Plateau de Millevaches.

Les sites d'études



Fiche 2 : Les variétés de sarrasin

Les variétés de sarrasin choisies pour l'essai

	Zita	Kora	Harpe
Origine de la variété	Pays de l'Est	Pays de l'Est	France
Grain	Gros, gris foncé	Gros, gris	Petit, gris clair
Floraison	Précoce	Précoce	½ précoce
Ramification	Importante	Moyenne	Faible
Hauteur de tige en fin de floraison	Courte	Courte	Longue
Racine à floraison	Moyennement développée	Moyennement développée	Très développée
Vigueur	Excellente	Très bonne	Très bonne
Couvert du sol	Couverture excellente	Bonne couverture	Couverture excellente
Valorisation	Décorticage, farine pour alimentation humaine et graines pour oisellerie	Décorticage, farine pour alimentation humaine	Excellent rendement en farine, à destination de l'alimentation humaine
<p>Photos (CDA 23)</p> <p>Chez Marc Poulet, 19170 TARNAC</p> <p>le 02 juillet 2019, soit 18 jours après le semis (14/06)</p>			

Quantité de semence prévue :

Densité de semis en kg/ha par bande de 6 mètres de large :

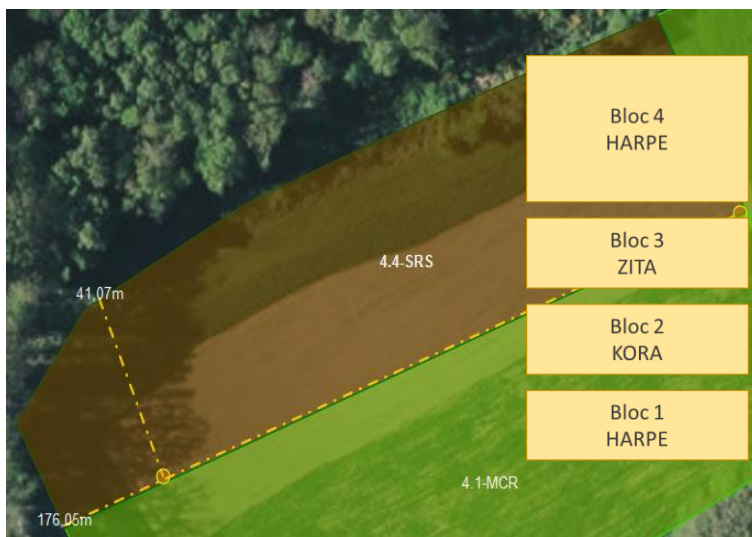
Longueur de bande	80 m	90 m	100 m	110 m	120 m
Densité/variété					
<i>Harpe 38.5kg/ha</i>	1.8	2.1	2.3	2.5	2.7
<i>Kora 48.5kg/ha</i>	2.3	2.6	2.9	3,2	3,5
<i>Zita 50kg/ha</i>	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6

Fiche 3 : Itinéraire technique et suivi

Itinéraire technique général:

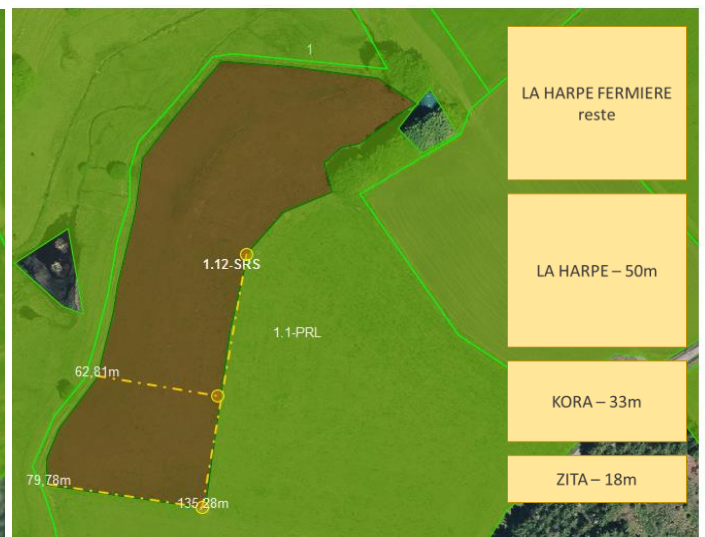
- Semis entre mi-mai et fin juin avec une période idéale d'implantation entre le 20 mai et le 10 juin.
- Pas de fertilisation avant implantation, semis au semoir à céréales combiné
- Semis direct chez Nicolas Dupont après un méteil enrubanné
- Semis après labour chez Marc Poulet
- Semis après labour chez Antoine Borde (historique de parcelle particulier)
- Récolte prévue à l'Automne.
- Séchage et triage des graines
- Commercialisation

Saint Hilaire Foissac, Antoine borde



Semis le 17/06/2019

Tarnac, Marc Poulet



Semis le 14/06/2019 et 16/06/2019 (Harpe)

La Nouaille, Nicolas Dupont, semis le 28/05/2019



Suivi essai :

Protocole de suivi :

- Analyse du sol avant semis et après récolte en novembre
- Comptage de densité à la levée
- Observation et mesure à la floraison (à 40 jours du semis et à 60 jours)
 - o Système racinaire, nb de fleurs
 - o Hauteur des tiges
 - o Ramification
- Pesée à la récolte
 - o Rendement
 - o PMG des grains
- Pesée après tri et séchage

Bilan à mi-culture (photos CDA 19)



Levée du sarrasin chez Marc Poulet le 02/07



Floraison du sarrasin chez Marc Poulet le 06/08

	LA NOUAILLE	TARNAC	St HILAIRE FOISSAC
Nature sol	6.5 de pH, MO faible à normale, sol très saturé. Sol bien pourvu en CaO et MgO	4.7 de pH, MO élevée, sol saturé.	5.6 de pH, MO élevé, manque de phosphore/ potassium. Saturation moyenne.
Climat moyen Plateau de Millevaches	<p>32 °C — 120 mm</p> <p>24 °C — 90 mm</p> <p>16 °C — 60 mm</p> <p>8 °C — 30 mm</p> <p>Jan. Fev. Mars Avril Mai Juin Juil. Août Sept. Oct. Nov. Dec.</p> <p>● Precipitation ● Temp.Max ◆ Temp.Min — Rec.Temp.Min — Rec.Temp.Max</p>		
Semis 175 grains/m²	28/05 17 cm entre rang	14/06 15-20 cm entre rang	17/06
ITK, particularités	Semis direct. Orage au semis (<i>A la pesée problème d'humidité</i>). Gelées début juin . Mauvaise résistance des trois variétés mais plus de pieds persistent sur la variété Kora. Nombreux Ray-Grass	Semis après labour + combiné parcker	Semis après labour. Erreur de pesée au semis pour dose finale de 78-79 grains/m²
Levée	19/06 : Zita 105 pieds au m ² 40% de perte Kora 91 pieds au m ² 48% de perte Harpe 102 pieds au m ² 42% de perte	02/07 : Zita 159 pieds au m ² 9% de perte Kora 117 pieds au m ² 33% de perte Harpe 107 pieds au m ² 39% de perte	08/07 Zita et Kora 62 pieds au m ² 22% de perte Harpe 71 pieds au m ² 10% de perte
Floraison	Floraison à 40 jours mais 8 pieds au m ² restants. Envahissement de la parcelle par du Ray Grass. Terrain très sec. Arrêt du suivi	06/08 : Quelques fleurs ont avorté. Des grains commencent à se former. Nb fleurs : Zita 16, Kora 24, Harpe 15	09/08 : Pas mal de fleurs ont avorté. Des grains commencent à se former. Nb fleurs : Zita 24, Kora 17, Harpe 13
Ramification		Satisfaisante Zita 4, Kora 5, Harpe 5	Satisfaisante Zita 4, Kora 4, Harpe 3
Hauteur de tige à 60 jours		Zita 83 cm Kora 88 cm Harpe 98 cm	Zita 122 cm Kora 106 cm Harpe 112-132 cm
A la récolte			
Rendement récolte	Annulation de l'essai		
Rendement après tri et séchage			
PMG au semis	Zita 28.5	Kora 27.7	Harpe 22
PMG après récolte			

Synthèse :

A ce stade, les variétés Zita et Kora semblent avoir plus de houppes florales que la Harpe et sont plus courtes de tige. La levée pour ces deux variétés est plutôt satisfaisante.

Chez Marc Poulet, avec les deux bandes de Harpe situées aux deux extrémités de la parcelle, on peut facilement se rendre compte de l'impact de l'hétérogénéité de la parcelle via le sol et son historique.

Concernant l'avortement de nombreuses fleurs chez Antoine Borde, il peut s'expliquer par la concurrence du sarrasin avec les chénopodes étant donné la densité faible du semis.

Le rendement sera finalement l'indicateur le plus fiable puisqu'il prendra en compte les fleurs qui ont avorté.

Remarque :



L'essai de chez Nicolas Dupont ne peut- être conduit jusqu'à la récolte du fait de l'envahissement de la parcelle par du ray-grass et des adventices au moment des fortes chaleurs de Juillet, et par la disparition d'un certain nombre de plants.

Hypothèse : Sachant que Nicolas a implanté sur le même secteur mais une semaine plus tard une parcelle de sarrasin avec la même semence (qui elle est tout à fait correcte), il est possible que les gelées de fin mai début juin ont sensibilisé les plants (levée moyenne de 60% des grains). Les fortes chaleurs du mois de juillet et le manque d'eau peuvent aussi être responsables de la disparition de la culture mais sans certitudes. (Perte de plus de 80% des plants).

Photos (CDA23) de chez Nicolas Dupont à la levée le 12/06.



Chambres d'Agriculture 19 et 23 :

Leslie FRULEUX Conseillère Productions Animales

07 63 45 23 37

Diane MAGNAUDEIX Conseillère Agriculture Biologique

07 71 07 95 20

**Remerciements à AB développement pour le don de semences de Harpe et Zita,
A Nicolas Dupont pour la semence fermière Kora
A Antoine Borde, Marc Poulet et Nicolas Dupont pour l'accueil des essais chez eux.**