

Les Céréales (1/4)

Nos passetemps favoris sont les travaux manuels et le jardinage. Nous prenons plaisir à expérimenter de nouvelles cultures quels qu'en soient les résultats. Pourvu qu'on puisse le faire de façon naturelle et principalement manuelle.

Un de nos objectifs étant de tendre vers la plus grande autonomie alimentaire possible, c'est logiquement que nous avons tenté l'expérience des céréales.



Nous avons débuté au printemps 2019 par de l'**AVOINE** dont nous savions que sa récolte manuelle serait assez facile.

Par contre, l'expérience nous a montré que le battage ne suffisait pas à le rendre propre à la consommation humaine : c'est une céréale dite "vêtue" dont les enveloppes restent attachées ou soudées au grain (comme l'orge, le riz, le sorgho, le grand épeautre).

Le décorticage du grain n'étant possible qu'avec une machine spéciale (dont l'acquisition n'est pas en adéquation avec notre surface de culture), nous n'avons pas renouvelé.

En 2019, malgré sa sensibilité aux gelées, nous avons testé le **SARRASIN** qui n'est pas une céréale contrairement à ce que laisse croire son autre nom, le blé noir. Il appartient à la famille des polygonacées comme la rhubarbe et l'oseille. Ses graines appelées akènes ne sont pas ovales comme le blé mais présentent trois faces.



Même en Lozère, la gestion des gelées ne se passe pas trop mal, moyennant parfois un voile d'hivernage après le semis (seconde quinzaine de mai). Le rendement n'est pas fameux ; la récolte est délicate car les graines d'une même plante n'arrivent pas à maturité en même temps. Malgré cela nous avons poursuivi cette culture car cette plante attire beaucoup les pollinisateurs et il est fort agréable de manger ses galettes de blé noir dont la farine est issue du jardin plutôt que des deux plus gros

producteurs que sont la Russie et la Chine.

Les Céréales (2/4)

Une âme d'artiste sommeillant probablement dans mon esprit cartésien, à l'automne 2019, j'ai proposé à Sylvie la réalisation de ce cercle pour étendre nos expériences avec la mise en culture du blé et du seigle.

La rotation des cultures que nous faisons comme il se doit n'est pas faite uniquement au sens figuré mais également au sens propre !



Le **SEIGLE** appartient à la famille des Poaceae (graminées comme le blé, l'orge, le riz, le maïs...). C'est une céréale rustique adaptée aux terres pauvres et froides (Lozère). Son épi est de structure semblable à celui du blé mais toujours barbu. Les glumelles, non adhérentes, s'entrouvrent à maturité, laissant apparaître le grain d'où un battage aisé.



Son système racinaire étendu, le fait qu'il talle (émission de tiges secondaire à partir de la tige principale), sa croissance précoce au printemps et sa longue paille (jusqu'à 2 m) en font un excellent outil de lutte contre les mauvaises herbes. Le seigle est également bien connu pour sa production de substances chimiques allélopathiques qui retardent la croissance de certaines mauvaises herbes.



également bien connu pour sa production de substances chimiques allélopathiques qui retardent la croissance de certaines mauvaises herbes.

Bien que souvent délaissée par les boulangers à cause de sa consistance molle qui la rend plus difficile à manipuler, les pains de seigle sont appréciés pour leur effet positif sur la santé. Riche en fibre, il augmente la sensation de satiété, stimule la flore intestinale, possède un indice glycémique bas, réduit le cholestérol, est riche en minéraux et en vitamines, etc...

Les Céréales (3/4)



Le **BLE** appartient également à la famille des Poaceae. Nous cultivons le blé tendre ou froment (*Triticum aestivum*) destiné à la fabrication du pain. Le blé dur (*Triticum turgidum*) cultivé dans des régions plus chaudes est utilisé pour produire les semoules et les pâtes alimentaires.

La première année, nous avons semé une variété ancienne achetée dans le commerce : le rouge de Bordeaux. L'essai s'étant révélé positif, nous avons obtenu auprès du conservatoire des céréales (INRAE Clermont) des petites doses de variétés anciennes que nous avons multipliées : Rouge de Lozère, Abel, Aristide Briand, Barbu

d'hiver, Bon Moulin.

Le blé est une plante presque strictement autofertile (en espaçant les variétés de seulement 2,5 m, on constate une pollinisation croisée limitée à 0,03%). Nous ne constatons donc pas de croisement, ce qui de toute façon ne serait pas un problème.

Ici, le rendement du blé est moins bon que celui du seigle (moins de la moitié : en 2023 33kg de seigle sur 41 m² contre 27kg de blé sur 82m²).

Le battage et le nettoyage est moins aisé que le seigle surtout avec les variétés barbues comme le Rouge de Lozère (les barbes ayant pour effet positif de repousser les oiseaux).

La farine de blé qui est probablement l'ingrédient alimentaire le plus consommé dans le monde contient essentiellement de l'amidon et des protéines. Certaines protéines sont solubles (albumines, globulines), d'autres insolubles constituant le gluten.

Les enveloppes du blé (le son) sont riches en fibres, en minéraux et en oligoéléments. Le son procure plus de qualités nutritionnelles à la farine et plus de goût mais en contrepartie, il limite la levée.

Moudre son blé (ou son seigle) et faire son pain pourquoi ? *



1) Parce qu'une farine fraîchement moulue a bien plus de qualités nutritives que celle qui a séjourné en sac plusieurs mois (dû à l'oxydation).

2) Parce que le procédé industriel de mouture en dégrade les qualités :

- Le procédé ancestral sur meules de pierre préserve les qualités du blé mais ne permet pas de moudre de grosses quantités en peu de temps.

Réalisable avec un moulin familial.

- L'autre datant du XIX^e siècle, sur cylindres, permet de moudre de grosses quantités en peu de temps mais diminue nettement la qualité du blé.

Aujourd'hui en France, l'immense majorité du blé est moulue sur cylindres.

Le grain est concassé au fil de plusieurs passages entre des rouleaux métalliques lisses ou cannelés dont l'écartement se réduit progressivement (provoque un échauffement important du blé modifiant ses composés).

Chaque passage est suivi d'un tamisage séparant les différentes fractions du grain ; le transport d'une machine à une autre est fait par soufflage qui a pour effet d'oxyder la farine. Le germe très riche en matière grasse, vitamines, protéines et minéraux est éliminé.

Comme il est reconnu que la consommation de blé "complet" joue un rôle protecteur en santé humaine, vis-à-vis des maladies cardio-vasculaires, de certains cancers et du diabète, les industriels tentent de reconstituer un blé

complet mais cela reste un produit ayant subi de multiples transformations.

** Une alternative pour manger du pain de qualité est de l'acheter chez un paysan boulanger.*

Les Céréales (4/4)

Comment procédons-nous ?

Nous semons en ligne seconde quinzaine d'octobre. Cela nous permet de passer entre les rangs au printemps pour effectuer un désherbage. La semée à la volée serait moins chronophage mais est peu adaptée à la forme et à la surface de nos parcelles. On laisse ensuite pousser jusqu'à début août, moment de la récolte. C'est l'étape la plus fastidieuse puisque nous récoltons aux ciseaux au ras de l'épi !



Ceci parce que nous ne battons pas au fléau mais avec une machine de ma conception qui ne fonctionne bien que s'il y a peu de paille.

Une chaîne fixée sur une tige filetée entraînée en rotation par une perceuse permet de battre les céréales. La plaque perforée au fond laisse passer les grains. Cela marche très bien pour le seigle mais un peu moins bien avec le blé. Hélas, on ne peut faire que de petites quantités à la fois.



Le nettoyage des grains se fait au tarare (vannoir).

Il ne reste plus alors qu'à moudre et à tamiser avant de faire son pain ; au levain bien sûr.

Pourquoi du pain au levain ?

Le levain fait une sorte de prédigestion qui va alléger par la suite le travail de notre estomac et de nos intestins. Il libère les minéraux et les oligoéléments (cuivre, zinc, fer...) contenus dans les céréales (par destruction de l'acide phytique qui est une sorte de prison pour ces éléments. En s'attaquant aussi à l'amidon des céréales, les micro-organismes du levain ont l'avantage de diminuer l'index glycémique du pain ce qui permet d'augmenter la

capacité de l'organisme à utiliser les glucides que le pain contient plutôt que de les stocker sous forme de graisse.

Enfin, il améliore la conservation du pain parce que ses bactéries occupent le terrain, empêchant d'autres micro-organismes de s'installer dans le pain. Elles agissent aussi sur un acide gras présent dans la farine lui donnant un pouvoir antifongique et retiennent l'humidité dans la mie, qui sèche donc moins vite que celle d'un pain à la levure.