

| Céréale                             | Engrain  |
|-------------------------------------|--|
| Nom populaire                       | <i>Petit épeautre</i>  |
| Nom latin                           | <i>Triticum monococcum</i>   |
| Nom allemand                        | <i>Einkorn</i>   |
| <b>Particularités de la céréale</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Épi barbu et grain vêtu.</li> <li>• 1 grain par épillet.</li> <li>• Hauteur 80-120 cm.</li> <li>• Paille fine et très dure.</li> <li>• Très forte capacité de tallage.</li> <li>• Production de paille équivalente au blé.</li> <li>• Faible résistance à la verse.</li> <li>• Se prête bien dans les conditions peu fertiles.</li> </ul> |
|                                     | Culture d'automne  |



© L. Piccot

L'engrain est une ancienne céréale qui peut remplacer le blé dans la rotation. Elle est recommandée dans les réalités agronomiques qui rendent la culture du blé difficile et qui peinent à atteindre le taux de protéines requis. En particulier, lorsque les sols sont superficiels ou arides et sur les exploitations avec peu de bétail.

La culture de l'engrain est une bonne alternative dans ces zones peu fertiles car il s'accommode bien à la conduite culturale extensive. Les produits issus de cette céréale, principalement farines et pains, offrent d'excellentes perspectives de valorisation surtout en vente directe et régionale. L'engrain est aussi apprécié pour ses pailles très fines et bien adaptées pour certains types de vannerie. Similaire à l'épeautre, les grains de l'engrain nécessitent un décortilage avant la transformation.

#### Sol et climat

- Idéal sur sols séchards, légers, pas trop riches. Possible sur bons sols si peu de précipitations.
- Pas adapté dans les terres riches.
- → 800 m d'altitude.
- Supporte mal le gel et l'eau stagnante.

#### Variétés

Il y a peu de variétés disponibles, car très peu de sélection. On cultive souvent des populations. L'engrain est la plus tardive des céréales, se développe lentement au début, puis grandit d'un coup avec une force de concurrence importante.

Quelques variétés :

- Terzino (Sativa): variété allemande issue de la sélection biodynamique. Résistant au gel et à la verse. Résistant à la carie ordinaire.
- Einkorn (Sativa).
- Brunner.
- Züblin.
- Sisteron (F).
- Monlis: variété italienne issue de la sélection du CREA. Peu de verse, rendements relativement élevés et bonnes aptitudes à la transformation en pain.

| Fertilisation  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Besoins très faibles.</li> <li>Aucun apport de fertilisant ou éventuellement 10 à 20 m<sup>3</sup> de fumier ou compost, avant semis ou lisier dilué le plus tôt possible au printemps.</li> </ul>  |
| Semis  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Date : fin septembre à début octobre.</li> <li>Semé en épillet au semoir à céréales.</li> <li>Eviter les semis de grains nus car la machine à décortiquer peut détériorer une partie des germes.</li> <li>Écartement et profondeur : comme pour le blé.</li> <li>Semé à basse densité améliore la résistance à la verse.</li> <li>Augmenter la densité de 10% pour compenser le désherbage mécanique.</li> </ul> <p><b>Densité de semis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100 à 160 kg/ha.</li> <li>200-250 épillets/m<sup>2</sup>.</li> </ul> |

| Désherbage  | Maladies  | Verse  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Lutte semblable aux autres céréales (voir fiche 4.2.6).</li> <li>Important de choisir une parcelle propre car l'engrain se développe tardivement au printemps.</li> <li>Très peu concurrentiel au début, met beaucoup de temps à s'implanter mais fort tallage ensuite.</li> <li>Sensible à la herse étrille.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Peu sensible aux maladies en général.</li> <li>Sensibilité à la rouille jaune pour certaines variétés.</li> <li>Semences fermières : attention à la carie naine et ordinaire.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faible résistance à la verse.</li> <li>Réduire ou abandonner la fumure azotée, particulièrement après une culture laissant des reliquats azotés.</li> <li>Réduire la densité de semis.</li> <li>Favoriser les parcelles bien aérées.</li> </ul> |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Rendement</b>         | 15-25 dt/ha de grains décortiqués. Le décortiquage conduit à une perte d'environ un quart voir un tiers du poids brut.  |
| <b>Récolte / battage</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maturité plus tardive, 10 à 20 jours après le blé.</li> <li>Le travail de la moissonneuse se limite à ébarber et fragmenter l'épi sans extraire le grain des enveloppes.</li> <li>Régler minutieusement la batteuse pour réduire au maximum le pourcentage de grains nus.</li> <li>Ne pas récolter par conditions trop sèches permet encore de réduire le taux de grains nus.</li> <li>Attention, les grains sont récoltés vêtus donc nécessitent un important volume pour le transport (environ 2,5 fois celui du blé).</li> <li>Détermination de la maturité : sous la dent → un peu moins dur que le blé, même mûr. Humidimètre → non référencé, certains utilisent la même référence que pour l'épeautre.</li> <li>Pour réduire le temps de triage à la ferme, battre assez haut pour limiter le salissement.</li> </ul> |
| <b>Stockage</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se conserve mieux non décortiqué.</li> <li>Prévoir assez de volume, environ 2,5 fois celui du blé.</li> <li>Stocker avec une humidité maximale de 14%.</li> <li>Ventiler la récolte si l'humidité est supérieure à 14%.</li> <li>Ne pas dépasser la température de l'air de 45° C lors du séchage.</li> </ul>  |
| <b>Décortiquage</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plusieurs systèmes de décortiquage : à disques ou à marteaux.</li> <li>Temps de décortiquage à la ferme : entre 100 et 250 kg/heure.</li> <li>Environ 25 à 30% de perte lors du décortiquage.</li> </ul>   |
| <b>Utilisations</b>      | Diverses : pain, farines, pâtes, bouillies, biscuits.   |