

---

# Le lin

*Linum usitatissimum* L. ( $2n = 2x = 30$ )  
(Linacées)

## Présentation de l'espèce

Le lin, *Linum usitatissimum* L., fut, historiquement, une des premières espèces cultivées. L'Homme utilise sa fibre depuis probablement 10 000 à 15 000 ans. L'histoire du lin se confond ainsi avec la naissance des premières civilisations et sa présence est attestée dans de nombreux sites archéologiques antiques, notamment en Mésopotamie, en Assyrie et en Égypte.

La domestication du lin s'est effectuée au Moyen-Orient, dans le Croissant fertile. La culture du lin a ensuite essaimé de proche en proche au cours de l'époque néolithique, jusqu'à l'Europe.

Au premier siècle, Pline consacre quelques pages de son *Histoire naturelle* à la production et à l'utilisation du lin en Italie, en Germanie et en Gaule. Au Moyen Âge, l'industrie du lin pour fabriquer voiles, draps et habits se développa fortement sous l'impulsion des dynasties régnantes pour qui elle représentait une richesse commerciale majeure.

Du XVI<sup>e</sup> au début du XX<sup>e</sup> siècle, un commerce spécifique de semences est établi entre la Baltique (Riga, Lettonie) et la Manche (Roscoff, Finistère-Nord) pour importer des graines de lin de « Livonie et de Courlande », réputées les meilleures. Le commerce intense de ces graines était soumis à de sévères contrôles de qualité chez les producteurs et les utilisateurs. Lentement, les pays d'Europe de l'Ouest s'aperçurent que leur propre production, au prix d'une sélection conservatrice rigoureuse, pouvait rivaliser en qualité avec les semences russes. En isolant des lignées à l'intérieur de ces populations, ils obtinrent même des résultats meilleurs. Ces lignées ont servi de base aux programmes de sélection modernes.

Les surfaces emblavées ont culminé à 300 000 ha au XVIII<sup>e</sup> siècle. L'industrialisation croissante de la filature et du tissage durant le XIX<sup>e</sup> siècle, stimulée par l'introduction du coton dès la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, plus facile à travailler donc

moins coûteux, entraîna la chute des cours et provoqua le déclin de la culture, malgré un regain pendant la guerre de Sécession (1861-1865), avec une forte réduction des surfaces (22 000 ha en 1902). Ce sont les Irlandais et les Néerlandais qui mirent en place les premiers programmes de création de variétés dans les années 1920.

Depuis, en dépit de l'introduction des fibres artificielles, puis synthétiques, le lin garde une position, certes marginale mais assez constante, grâce au confort de ses tissus.

Le lin est une espèce annuelle et autogame, ayant sans doute une origine amphidiploïde. Elle est multipliée par semences. Le genre *Linum* L. comprend de nombreuses espèces sauvages, dont certaines sont ornementales. Les possibilités d'hybridation interspécifique sont cependant très limitées.

La variabilité génétique est relativement faible dans le cas du lin à fibres ; elle est importante pour le lin oléagineux. Le lin à fibres est très peu dispersé géographiquement tandis que le lin à huile est très répandu dans le monde.

Il existe des collections : par exemple, l'INRA gère une collection de plus de 1 600 lignées. Il y a aussi des banques de gènes importantes en Russie (VIR) et dans les Pays baltes.

## Production et utilisation

Le produit récolté est :

- soit la plante entière, dont la tige est composée de longues fibres dans le cas du lin à fibres ou lin textile ;
- soit le fruit, une capsule contenant 10 graines au maximum, dont on extrait l'huile, dans le cas du lin à huile ou lin oléagineux.

Il s'agit, dans les deux cas, de la même espèce, dont la production orientée par l'Homme, a progressivement déterminé deux types différents de plantes (cultigrupes) :

- le lin à fibres a une tige principale longue et fine (environ un mètre), ramifiée à son extrémité supérieure seulement et portant quelques fleurs ;
- le lin à huile a une tige courte (environ 0,60 m), très ramifiée et portant beaucoup de fleurs.

Le lin à fibres est probablement le seul exemple d'espèce cultivée en France où les semences sont un coproduit et où il n'y a pas de production de semences spécialisée. Toutes les semences sont néanmoins certifiées. Cette particularité s'explique par les très hautes densités de semis (2 000 plantes/m<sup>2</sup>) et, de ce fait, par la très grande quantité de semences nécessaire. Ceci explique également que la production de semences, puis la création variétale aient été entreprises par des coopératives de teillage qui récupéraient les graines au moment de l'extraction des fibres. Toutes les parties de la plante sont utilisables et utilisées, comme l'indique son nom latin (qui signifie, en effet, extrêmement utile).