

- [Qui sommes-nous ?](#)
- [Devenir Contributeur](#)
- [Se connecter](#)



Le Wiki dédié à la restauration du bâti ancien et à la construction éco-responsable !

Rechercher

Continuer

-
-

-
-
-

- Vous êtes...
- [Particulier](#)
 - [Découvrir](#)
 - [Le bâti ancien et ses abords](#)
 - [Les matériaux traditionnels](#)
 - [Les techniques pour entretenir et restaurer](#)
 - [Les métiers du bâti ancien](#)
 - [Intervenir](#)
 - [Comment monter son projet](#)
 - [Adapter son bâti au confort moderne](#)
 - [Traiter les désordres et les pathologies](#)
 - [Trouver un professionnel ou un fournisseur](#)
 - [Construire](#)
 - [Faire construire](#)
 - [Auto-construire](#)
 - [Eco-construire](#)
 - [Agrandir/Créer une extension](#)
- [Professionnel](#)
 - [Connaître](#)
 - [Le bâti ancien et ses abords](#)
 - [Les matériaux traditionnels](#)
 - [Techniques et savoir-faire](#)
 - [Gros oeuvre](#)
 - [Second oeuvre](#)
 - [Encadrer un chantier participatif](#)
 - [Se former](#)
 - [Formations Maisons Paysannes](#)
 - [Formations professionnelles](#)
- [Élu](#)
 - [Connaître](#)
 - [Le bâti ancien et ses abords](#)
 - [Droit et législation](#)
 - [Protéger, valoriser, transmettre](#)
 - [Villages traditionnels](#)

- [Valorisation patrimoniale](#)
- [Aménager](#)
 - [Revitaliser un centre-bourg](#)
 - [Intégrer un lotissement](#)
 - [Paysager son village](#)
- [Éduquer](#)
 - [Ma maison](#)
 - [Mon village](#)
 - [Protéger mon environnement](#)

- [Page](#)
- [Discussion](#)

- [Lire](#)
- [Voir le texte source](#)
- [Historique](#)

- [Télécharger en PDF](#)
- [Imprimer](#)

- [Page](#)
- [Discussion](#)

- [Lire](#)
- [Voir le texte source](#)
- [Historique](#)

- [Télécharger en PDF](#)
- [Imprimer](#)

Lin

De Maisons Paysannes de France

Aller à : [navigation](#) , [rechercher](#)

Le lin est un **matériau biosourcé** particulièrement utilisé dans l'industrie textile et pour la production d'huile. Dans le domaine de la construction, les fibres sont utilisées pour réaliser des **briques allégées**, des **panneaux isolants** ou entrent dans la composition d'**enduit**.

Ses fibres sont considérées comme **les plus résistantes des fibres végétales** mais leur récupération après flexion, tassement ou pluire est faible en raison de la cellulose qu'elles contiennent. La laine de lin est un matériau léger dont la **masse volumique** est comprise entre **20 et 60kg/m³**^[1].

Ce matériau est particulièrement cultivé en France, premier pays producteur mondial de lin. Cependant, sa culture est délicate car **sensible au climat** et **supporte mal les pesticides**, les **engrais** et les **produits phytosanitaires**.

Le séchage du lin est naturel et est réalisé sur champ, pour une productivité plus faible à l'hectare que celle du chanvre, induisant alors une majoration du prix sur le produit final.

Sommaire

- [1 Composition et mise en œuvre](#)
 - [1.1 Avantages](#)
 - [1.2 Inconvénients](#)
- [2 Bibliographie](#)
- [3 Références](#)

Composition et mise en œuvre

Une tige de lin se compose de deux types de fibres :

- **Anas** ou **paillettes de lin**

Utilisées pour la fabrication d'enduit, de brique allégées, ces fibres sont plus courtes, plus fines et moins isolantes que la chènevotte du chanvre.

- **Laine de lin** (fibres longues)

Elle **s'emploie en vrac** par insufflation dans des caisson fermés, dans des **panneaux** ou **rouleaux** appliquée entre une ossature. Elle peut aussi prendre la forme d'un **feutre de laine** servant de résilient phonique. Ce matériau s'applique sur les murs, planchers, combles et toitures.

Les fibres végétales sont associées la plupart du temps à du polyester à hauteur de 10 à 20% afin d'obtenir des isolants sous forme de rouleaux ou panneaux semi-rigides. Cet ajout de fibres de polyester réduit néanmoins l'[éco-bilan](#) du produit^[2].

Il est également possible de se servir de **fécule de pomme de terre** dissoute par un procédé thermomécanique, devenant un **liant adapté** à la réalisation de laines isolantes.

Une résistance au feu, aux moisissures et aux insectes peut être réalisée avec des additifs comme le [sel de bore](#) ou le [silicate de sodium](#). Cependant, en cas d'incendie, les produits chimiques ayant servi au traitement du matériau peuvent provoquer des dégagements de gaz.

Avantages

- Le lin est perméable à la vapeur d'eau
- Régulateur hygroscopique
- Non consommable par les rongeurs
- Contribution au confort d'été
- Performances acoustiques
- Culture écologique du lin
- Matière première [renouvelable](#)
- Anallergique
- Antibactérien

Inconvénients

- Sensible au feu
- Coût élevé : plus que la laine de chanvre
- Tassement vertical avec le temps
- Habitable par les rongeurs



Bibliographie

- GALLAUZIAUX T., FEDULLO D. (2009), *Le grand livre de l'isolation*, Editions Eyrolles, pp.136-137.
- GUIBERT P., HINCKEL C., *Le lin, une plante à bâtir*, Revue La maison écologique, n°36, décembre 2006, janvier 2007, pp.46-48.
- PETIT B. (2007), *Les isolants naturels ou écologiques*, Revue Maisons Paysannes de France, n°165, 3T, p.23-27.

Références

1. [↑](#) GALLAUZIAUX T., FEDULLO D. (2009), *Le grand livre de l'isolation*, Editions Eyrolles, p.136.
2. [↑](#) GUIBERT P., HINCKEL C., *Le lin, une plante à bâtir*, Revue La maison écologique, n°36, décembre 2006, janvier 2007, p.47.

Récupérée de « <https://wiki.maisons-paysannes.org/index.php?title=Lin&oldid=4418> »

[Catégories](#) :

- [Végétal](#)
- [Végétal \(professionnels\)](#)
- [Isolation](#)

- [Contactez-nous](#)
- [Abonnez-vous](#)
- [Suivez-nous](#)

- [Plan du Site](#)
- [Mentions légales](#)