



agence  
de l'eau  
rhône méditerranée & corse



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
DE L'ALIMENTATION  
DE LA PÊCHE  
ET DE LA RURALITÉ  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE



**C** FPPA des Pays d'Aude



# Jardiner Bio chez soi



# Les paillages

Recommandé par tous les jardiniers, le paillage n'est pas toujours simple à réaliser. D'autant plus lorsque son jardin ne produit pas assez de déchets organiques pour couvrir le sol.

**On ne le dira jamais assez, le paillage c'est bon pour la santé du jardin. Une terre couverte, en été comme en hiver, c'est le début d'un jardinage respectueux de la nature.**

### Le paillage, un intérêt incontestable:

→ L'hiver, le paillage est un manteau qui empêche la terre et tous ses habitants d'avoir froid. Ainsi, ces derniers restent actifs. Ils profitent de quelques degrés supplémentaires (ce qui les empêche de se cacher profondément dans le sol pour se protéger du gel) et de nourriture à la surface. Votre sol reste donc vivant en hiver.

→ L'été, le paillage est une bonne isolation pour bénéficier de quelques degrés de moins, ce qui maintient également en vie toute la faune, tels les vers de terre qui ne supportent pas une température supérieure à 25°C. Il assure aux plantes un sol frais et promet au jardinier des économies d'arrosage. Couvrir la terre, c'est lui éviter d'être lessivée par les eaux de pluie ou érodée par les vents. Sans abri, une croûte imperméable se forme en surface.

Le paillage est une excellente solution pour empêcher la prolifération des mauvaises herbes. S'il paille ses massifs avant leur développement le jardinier gagne du temps. Et en plus, le résultat est souvent fort esthétique!

En se décomposant, cette couverture apporte des éléments nutritifs au sol.

**En bref: le sol paillé est vivant, fertile, meuble et humifère.**



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
DE L'ALIMENTATION  
DE LA PÊCHE  
ET DE LA RURALITÉ  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE



FPPA des Pays d'Aude





# 1) LE PAILLAGE A PLUS D'UN TOUR DANS SON SAC!



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
DE L'ALIMENTATION  
DE LA PÊCHE  
ET DE LA RURALITÉ  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE



FPPA des Pays d'Aude



Pour une planche de 6m<sup>2</sup> de tomates, le paillage permet d'économiser 18L/jour soit 2,5m<sup>3</sup> d'eau pour la saison!

Il a pour but:

- 1) d'**éviter de travailler la terre**, tâche souvent pénible.
- 2) d'**éviter** l'installation **des herbes indésirables** sur la terre nue et fertile, autour des plantes.
- 3) de **maintenir le sol à bonne température**, ni trop chaude ni trop fraîche. L'enracinement des plantes en sera meilleur et elles seront plus résistantes aux variations de température (sècheresse, vent, gel).
- 4) de **protéger la terre** des effets négatifs **des fortes précipitations** (tassement, formation de croûte asphyxiante).
- 5) de **limiter l'évaporation de l'eau**, et ainsi maintenir le sol plus humide.
- 6) de **favoriser la vie du sol**: en se décomposant, le paillis fertilise la terre, améliore la qualité du sol et nourrit les organismes du sol (vers de terre, insectes, bactéries et champignons favorables aux cultures).
- 7) de **favoriser** la prolifération des **insectes auxiliaires**.
- 8) d'**apporter un aspect esthétique**.
- 9) d'**économiser de l'énergie** en recyclant les feuilles mortes de son propre jardin et non pas les produits de paillage venus d'autres pays.

## 2) COMMENT SE PROCURER DU PAILLIS?

Si beaucoup de jardiniers sont prêts à pratiquer le paillage, certains ne savent pas forcément avec quoi. Ceux qui ne possèdent qu'un petit jardin, une pelouse réduite, peu de déchets de taille, donc, peu de matière susceptible d'être recyclée en paillis, se demandent comment faire. « De toute façon, je ne possède pas de broyeur » se défend celui qui se croyait contraint de passer dans la machine ses tailles de haie. Il est possible de se procurer du broyat dans le commerce, mais à quel prix! Quant à l'achat d'un broyeur, mieux vaut s'abstenir d'acquérir un petit modèle de peu de rendement: il ne durera pas.

Heureusement, **il existe des solutions de paillage à moindre coût et sans broyeur!**



Broyeur



Broyat de peuplier



Tonte de gazon

## LA MEILLEURE SOLUTION EST DE TROUVER DES MATÉRIAUX D'ORIGINE LOCALE!

- A l'automne ne ratez pas la saison des feuilles mortes, qui se ramassent à la pelle!



- Si vous avez un jardin assez grand, créez des allées enherbées. Ils apporteront un volume assez conséquent de tonte d'herbe tout au long de l'année!



- N'hésitez pas à composter les restes de légumes, certaines herbes, les résidus de taille... Vous pourrez utiliser le compost en paillage.

- Trouvez des céréaliers dans le coin! A la saison de la moisson du blé, ils pourront vous fournir de grandes quantités de paille.



- Cultivez de l'engrais vert. Il apportera un quantité non négligeable de paillis !

- Certaines déchetteries proposent du compost issu des déchets verts des jardins de la région. Ils le proposent, le plus souvent, à des prix défiant toute concurrence!

- Passez sous la tondeuse les petits déchets de taille du jardin (buis, fusain, abélia, lavande...).

### 3) COMMENT RÉALISER SON PAILLAGE?

#### A) Pour commencer...

- La terre doit être parfaitement **débarassée des herbes indésirables** avant de pailler. En particulier des indésirables vivaces telles que chardon, lisieron, chiendent, rumex, qui passent facilement au travers du paillage.
- **Avant d'étaler le paillis, affiner et niveler** la terre : il sera plus régulier et donc plus efficace.
- **Pailler de préférence après des pluies** abondantes, ou bien arroser copieusement après avoir paillé.
- **Il est utile d'épandre du compost** en surface (1 cm/m<sup>2</sup>), avant d'installer le paillis, de manière à recréer les conditions de la nature (comme en forêt) et pour éviter une «faim d'azote». Le résultat est spectaculaire sur la croissance des plantes.



Rumex



Lisieron



Chardon



Chiendent



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE LA PÊCHE ET DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



FPPA des Pays d'Aude





## B) Le paillage pour des tubercules (pomme de terre, topinambour, patate douce, manioc...) et bulbes (oignon, ail, échalotte...):

**La culture de pommes de terre sans labours aide à restaurer les sols, produit de bons rendements et réduit le recours aux engrais et aux carburants.**

### Les pommes de terre sans fatigue!

L'idée selon laquelle les plants de pommes de terre doivent être enterrés pour bien produire semble une évidence à la plupart des jardiniers. Or ceci est faux. L'expérience prouve que les pommes de terre germent et poussent très bien lorsqu'elles sont déposées à la surface du sol et sous une couche de paillage.

- 1) Écartez le paillage d'automne-hiver et griffez légèrement la terre pour l'ameublir très superficiellement. Épandez éventuellement du compost bien mûr.
- 2) Placez les plants en files à des écartements correspondant à peu près à ceux qu'on adopte pour les plantations habituelles (par exemple 0,40 m x 0,40 m).
- 3) Recouvrez les ensuite d'une couche de paille assez épaisse (20 cm) mais pas trop tassée et... c'est tout.

Les pommes de terre produisent des germes qui traversent peu à peu le lit de paille. Après quelques semaines de végétation, si tout se passe bien, la paille se couvre d'une végétation abondante qui se prolonge souvent plus tardivement que celle des pommes de terre cultivées en terre selon la méthode habituelle.

Lorsque les parties aériennes se fanent la récolte peut commencer. On enlève la paille et il suffit de se baisser pour ramasser les tubercules qui sont propres et généralement sains.

**Le +:** En cas de forte sécheresse la culture sous mulch résiste particulièrement bien car l'humidité du terrain se conserve sous le lit de paille.

Les interventions éventuelles contre les maladies (mildiou) et les ravageurs (doryphores) s'effectuent de la même manière que dans la culture habituelle (purin de prêle, d'ortie, consoude...).

Les « mauvaises » herbes n'arrivent pas à traverser le lit de paille qui constitue une barrière mécanique importante d'une part et exerce souvent un effet allélopathique d'autre part. L'**allélopathie** est l'influence que les plantes exercent les unes sur les autres par leurs sécrétions radiculaires ou par des produits particuliers se trouvant dans leurs parties aériennes et qui sont donnés au terrain pendant leur vie ou après leur mort. Les pailles des céréales contiennent souvent des composés qui gênent la germination des graines présentes. Ces composés passent de la paille au sol par l'intermédiaire de la pluie. Par bonheur la végétation des pommes de terre ne semble pas affectée.



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE ET DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



FPPA des Pays d'Aude



Plantation des pommes de terre par les Incas (gravure du XVII<sup>ème</sup> siècle)



### C) Paillage pour des semis (carotte, radis, navet, betterave, salade...):



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE ET DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



FPPA des Pays d'Aude



Écartez le paillage d'automne-hiver. Creusez des petites lignes de semis à l'aide du manche d'un outil. Semez et recouvrez de terre en tassant légèrement. Ne remettez pas la paille immédiatement sur le semis afin que le soleil réchauffe plus rapidement le sol. Une fois levées, vous pouvez remettre le paillis en laissant en évidence la ligne de semis.



Semis de carottes en pleine terre, après avoir écarté le paillage d'automne

### D) Paillage pour des plantations (tomate, aubergine, poivron, courgette, courge, melon, salade...):

Dans le cas où la terre est déjà bien travaillée, effectuez la plantation puis le paillage.

Dans le cas contraire, la terre nécessite un apport nutritif. Effectuez la plantation avec un ajout de compost, puis réalisez le paillage.

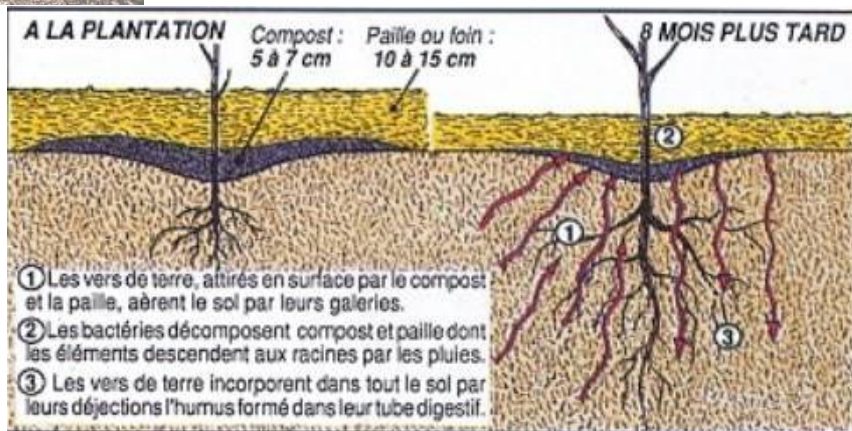
Pour les jeunes plantes vivaces, les fraisiers et les jeunes légumes, le paillis organique doit être installé au bon moment après la plantation : ni trop tôt, pour ne pas risquer de les étouffer, ni trop tard, pour ne pas être gêné par des plantes trop développées. Ne pas trop recouvrir le collet des plantes. Attendre que la terre soit réchauffée. N'hésitez pas à ajouter un peu de compost juste avant de pailler et bien arroser après.

Pailler en priorité les légumes qui demandent beaucoup d'eau (tomate, courgette, salade...).



Paillis autour d'un pied de courgette

### E) Paillage pour des haies ou des arbustes (groseilliers, plantes d'ornement et arbres) :



Pour une haie ou des arbustes, la zone paillée doit être au moins d'un mètre de large. Pailler sitôt la plantation. Vers l'automne, remettre du compost recouvert de paillis sur le sol débarrassé des mauvaises herbes qui auraient pu pousser. Cette couverture se décomposera pour s'intégrer à la terre et l'enrichir durant l'hiver. On choisira des matériaux à décomposition lente (Bois Raméal Fragmenté, écorces de peuplier, paillis minéraux...).



## 4) LES DIFFÉRENTS TYPES DE PAILLIS:

Les paillis végétaux agissent aussi comme des amendements. Avec le temps, ils se décomposent, s'incorporent au sol et lui apportent de la matière organique.

### A) Les Paillis organiques (dégradables)

**La paille de blé:** facile à utiliser, elle est surtout riche en carbone et bien couvrante. Préférer la paille bio dépourvue de pesticides.



Melons sur paillis

**Les paillettes de lin et de chanvre :** sur 5 cm d'épaisseur, idéal pour les fleurs, les fraisiers, les légumes d'été et les arbustes...



Paillage au lin des fraisiers

**Écorces et aiguilles de pin :** sur 10 cm d'épaisseur, idéal pour les arbustes de terre de bruyère (à éviter sur les rosiers), les fraisiers (éloigne les limaces).



Paillis d'aiguilles de pin sur fraisiers

**Feuilles de fougères:** riche en potassium et en silice, elles sont utilisées pour protéger les pieds de chou (contre la mouche et la piéride) et de salade (contre les limaces).



Paillis de feuilles de fougères

**Feuilles d'orties, de consoudes et de prêles:** Lorsque l'on en a beaucoup dans le jardin, ces trois plantes peuvent être placées au pied de tous les légumes et fleurs annuelles. Elles vont se décomposer rapidement (6 mois à un an) et apporter des éléments fertilisants (azote, potassium...).



Consoude

Étalez les **feuilles mortes** en une couche de 10 à 15cm d'épaisseur. Plaquez-les bien contre le sol. Tous les feuillages conviennent, même ceux de noyer, de chêne et de platane, à condition de les mêler à des variétés plus tendres (tilleul, noisetier). Ce paillis économique et facile à épandre nourrit bien la terre. Le mieux est de le broyer avec la tondeuse. Une fois tassé et humidifié, il ne craint pas les fortes rafales de vent!



Feuilles mortes



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
DE L'ALIMENTATION  
DE LA PÊCHE  
ET DE LA RURALITÉ  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE



FPPA des Pays d'Aude



**Tontes de pelouse** : sécher au préalable 1 à 2 jours au soleil puis disposer sur 5 à 10 cm d'épaisseur ou mettre la tonte fraîche sur quelques centimètres seulement, au potager ou au pied des arbres. Renouveler régulièrement au fur et à mesure des tontes.



Tonte de pelouse au pied d'un plant de comichon

**Coque de fève de cacao**: se décompose rapidement (1 an). Pas écologique par rapport à l'énergie dépensée pour le transport des pays de productions (Afrique de l'Ouest, Indonésie, Brésil...) jusqu'au lieu d'utilisation.



Coque de fève de cacao

Étalez du **carton ondulé** sur le sol et calez-le avec des pierres. Il se pose facilement et garde bien l'humidité. On le laisse se décomposer. Ce tapis en carton étant peu esthétique, on peut le couvrir de compost. Ce qui permettra, d'ailleurs, une décomposition beaucoup plus rapide des cartons.



Carton ondulé

**Les broyats de conifères** (thuya, cyprès) limitent la vie du sol en l'acidifiant mais sont très efficaces contre les mauvaises herbes. Les utiliser seulement pour les haies et les arbres de plusieurs années. Les aiguilles de pin acidifient également le sol.



Haie de thuyas

**Le broyat de jeunes rameaux ou le BRF** (bois raméal fragmenté) est intéressant pour couvrir le sol des cultures ornementales. Passez les branches fraîchement coupées après une taille ou un élagage au broyeur, puis étalez-les en litière de 5 à 10cm sur une terre propre. Ce paillis, facile à désherber, dure plus d'un an. La 1<sup>ère</sup> année, arrosez-le avec du purin d'ortie afin de limiter le phénomène de faim d'azote.



Salades sur BRF

**Toiles en fibres 100% végétales** biodégradables (feutres de jute, bois, chanvre... sous forme de dalle, disque, rouleau) : idéal pour les haies, arbustes et fruitiers.



Le terme BRF, Bois Raméal Fragmenté, désigne des branches broyées. Les branches à sélectionner sont des rameaux d'un diamètre inférieur à 7 cm provenant d'arbres feuillus et résineux (tolérés en mélange à hauteur de 20 %). Les branches (ou les très jeunes arbres) qui composent le BRF représentent la partie la plus riche de l'arbre. On y retrouve 75 % des minéraux, des acides aminés, des protéines. Cette technique venue du Canada est arrivé en Europe il y a moins de 10 ans.



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE ET DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



FPPA des Pays d'Aude







## B) Les paillis non organiques (non dégradables)



Poterie cassée sur toile plastique tissée

**Paillis minéraux** (graviers, galets, ardoises concassées, billes d'argile, pouzzolane, poteries cassées, marbre de Caunes...) : idéal pour les fleurs et terrains secs (rocaillles par exemple). Ne pas hésiter à mettre au moins 10 cm d'épaisseur de paillis. Avantages: durent longtemps, n'absorbent pas l'humidité lors d'une pluie par exemple et apportent une note esthétique assez originale.



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE ET DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



**Avec le paillage, un arrosage en vaut deux!**



Galets de marbre rouge



Galets de marbre blanc au pied d'un arbuste



Pouzzolane



### Le paillis en plastique : efficace mais trop artificiel

Bien que très efficace pour supprimer les herbes indésirables et pour accélérer la croissance des plantes, le paillis en plastique (films plastiques, toiles tissées) n'est pas souhaitable dans les jardins car, contrairement aux paillis organiques, il n'est pas dégradé et constitue un écran permanent qui réduit l'activité des micro-organismes et l'apport d'humus. Au bout de quelques années, la terre se tasse. Il peut être utile pour pailler une grande longueur (haie) ou des endroits d'accès difficile, mais doit être supprimé au bout de 3 à 5 ans car il se déchire et se sème facilement. Préférer pour les haies un paillis en feutre végétal si disponible en jardinerie.



Fraisiers sur paillis en plastique noir

Le paillage sur plastique, n'est pas très esthétique, et de surcroît, il faut protéger les fruits qui sont en contact avec le film noir afin d'éviter qu'ils ne brûlent avec la chaleur du soleil.



**A savoir :** les bâches en plastique sont pratiques pour couvrir de grandes surfaces mais elles ne sont pas biodégradables et diminuent la vie du sol.

## Tableau récapitulatif des principaux matériaux biodégradables classés en fonction de l'utilisation choisie

But	Matériaux	Cultures conseillées
Acidifiant	Écorces de pin, aiguilles de pin, feuilles de fougères, feuilles de thuyas	Fraisiers, plantes de terre de bruyères (Azalées, Rhododendrons...)
Fertilisant	Fougères (K et silice), orties (N et fer), consoude (K), blé (K), gazon (N), Compost	Légumes, fleurs annuelles
À longue durée	Paille de blé (1 an), coques de fèves de cacao (1 an), carton (1 an), feuilles coriaces (laurier palme, châtaignier, érable, platane...), feutre végétal (1 à 2 ans), paillettes de chanvre (2 ans), écorces de peuplier (2 ans), écorces de pin (3 ans), Bois Raméal Fragmenté (3 ans)	Arbres, arbustes, fruitiers, haies...
Répulsif	Genêt (piéride du chou), fougère, chêne, paillettes de lin, aiguilles de pin (limaces)	Choux, salades



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
DE L'ALIMENTATION  
DE LA PÊCHE  
ET DE LA RURALITÉ  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE



FPPA des Pays d'Aude



### Sources

- Hors-série Les 4 Saisons du Jardin Bio éditions Terre Vivante 2012
- Guide du Nouveau Jardinage de Dominique Soltner éditions Sciences et Techniques Agricoles 2010
- Le Truffaut du Jardin Écologique éditions Larousse 2008
- Comment Jardiner Sans Pesticides de Denis Pépin éditions Maison de la Consommation et de l'Eau 2006



## CECI EST UN DÉSHÉRBANT...



## ...EFFICACE

Le paillage, au potager ou aux pieds de vos haies et massifs, empêche l'apparition des plantes spontanées, protège et enrichit la terre, stimule les plantes et cultures et réduit leurs besoins en eau. Tontes de pelouses sèches, tiges et tailles broyées, feuilles, copeaux ou paillettes de bois, cosses de céréales, vous avez l'embaras du choix.