



# Protocole expérimental pour l'étude du paillage biodégradable sur le terrain de Payssous

## Objectif général :

Ce projet porte sur l'étude expérimentale comparée de différents types de paillis afin de déterminer les inconvénients et les avantages de chacun. Les résultats de cette étude permettront de fournir aux acteurs régionaux les moyens de choisir en toute connaissance de cause le paillis le mieux adapté à leur besoin.

Les objectifs de ce projet sont de trouver un mode de paillage qui réponde à différents critères :

- limiter l'impact sur l'environnement,
- favoriser la croissance des plants,
- limiter les coûts financiers et énergétiques,
- limiter les efforts de transports et de mise en place.

## Facteurs testés :

- la croissance du végétal sur plusieurs années,
- l'état du sol : humidité, température, faune du sol, structure du sol, ...
- l'état du racinaire des plants expérimentés,
- l'efficacité du paillis sur la concurrence herbacée les deux premières années,
- l'enrichissement de la haie sur le long terme,
- le coût des différentes techniques prenant en compte le retrait et le recyclage éventuel,
- la facilité de transport et de manutention.

## Objectifs opérationnels :

Quel paillis permet un meilleur développement des végétaux ?

- démarrage des végétaux les premières années
- croissance sur le long terme
- développement racinaire

Quel paillis est le moins coûteux pour l'environnement ?

- dégradabilité du paillis
- possibilité de recyclage du paillis, facilité de retrait
- composition du sol en matière organique sous le paillis
- enrichissement de la haie à partir de 4 ans

Quel paillis est le moins coûteux financièrement et énergétiquement ?

- coût de production du paillis
- coût à l'achat du paillis
- coût du recyclage si nécessaire

Quel paillis est le plus facile à transporter et à mettre en place ?

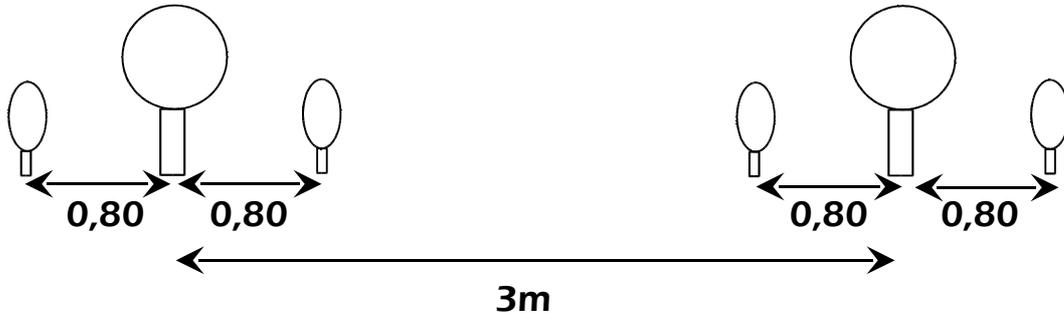
- facilités de transport
- mécanisation de la mise en place
- durée de la pose
- conditions de la pose : poids, pénibilité

**Surface du terrain :** 0,5 hectare

**Types de paillis testés :**

- copeaux : 80cmx80cmx15cm
- dalles de bois compacté : 80 cmx80cm
- carrés de tissu végétal : 80 cmx80cm
- plastique noir : 1m20 enterré de 20cm de chaque coté
- un témoin sans paillis dont l'herbe sera broyée

**Unité expérimentale :** 1 frêne entouré de 2 bourdaines : à 80cm les uns des autres

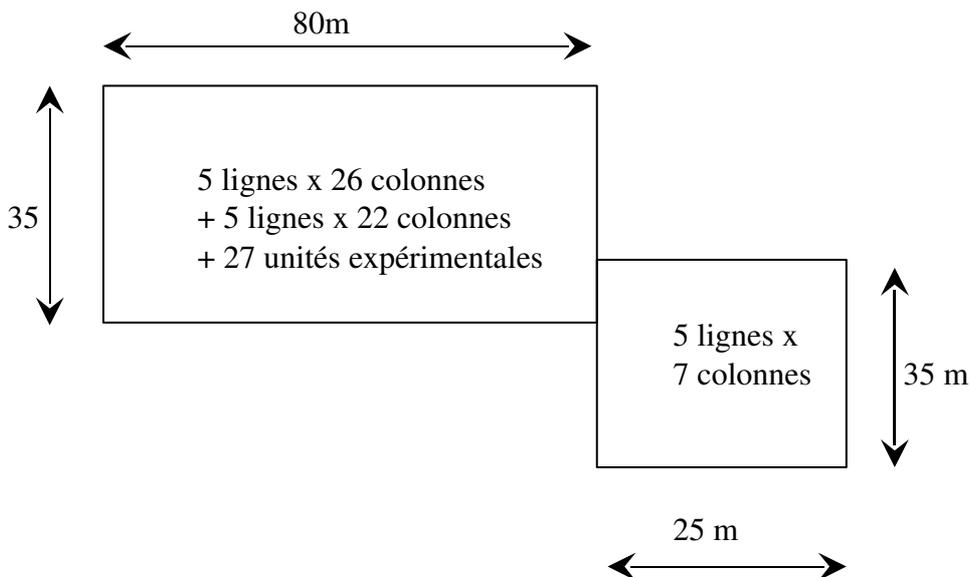


**Nombre de répétitions :** 60 fois

**Disposition sur la parcelle :** dispositif avec permutation des objets, qui correspond à la juxtaposition de deux ou plusieurs carrés latins :

4	5	2	2	4	5	2	2	5	5	1	4	2	2	2	4	2	3	3	3	5	4	2	2	1	5	3	2	3	1
2	4	1	1	2	2	1	3	1	3	2	1	4	1	1	2	3	5	4	5	3	3	1	4	4	2	4	1	5	3
3	3	5	5	1	3	4	5	2	1	5	3	5	3	3	3	1	2	5	2	1	5	3	3	3	3	1	3	1	5
5	2	4	4	3	1	3	1	3	2	3	2	3	5	4	5	5	4	2	1	2	1	4	5	5	4	5	4	4	4
1	1	3	3	5	4	5	4	4	4	4	5	1	4	5	1	4	1	1	4	4	2	5	1	2	1	2	5	2	2

À répéter sur la parcelle.



**Dispositif complémentaire :**

Les plants seront protégés par des protections à gibier pour éviter les abrouissements : gaines en plastiques grillagées, maintenues par un piquet d'acacia de 1m20 de haut. La parcelle sera enclose.

## **Entretien :**

Un entretien par fauchage sera effectué deux fois par an autour des dispositifs.

## **Mesures**

- la croissance des arbres et des arbustes :
  - section
  - allongement
  - ramification
- le vieillissement du paillis :
  - état de décomposition
  - surface couverte
- l'invasion par des herbacées :
  - espèces présentes
  - quantité
- l'humidité du sol sous le paillis:
  - en surface
  - à quelques cm de profondeur
- la faune du sol sous le paillis :
  - espèces présentes
  - quantité
- le développement racinaire par arrachage de 2 individus par dispositif et par an.
- l'enrichissement de la haie par d'autres ligneux :
  - espèces
  - quantités

Ces mesures seront effectuées 2 fois par an ( juillet, novembre).