

ECO PROTECT PLANT, une protection individuelle biodégradable contre les dégâts du gibier

Philippe Van Lerberghe, ingénieur à l'IDF

ECO PROTECT PLANT est une gamme de protections contre les dégâts de gibier tout à fait innovante puisqu'il s'agit des premières protections individuelles entièrement biodégradables. En particulier, le modèle EPP50, commercialisé pour le lapin, devrait intéresser non seulement les forestiers mais aussi les viticulteurs et les arboriculteurs soucieux de ne plus utiliser des matériaux polluants.

Une protection entièrement en fibres végétales

L'ECO PROTECT PLANT modèle EPP50 se présente sous la forme d'une gaine semi-rigide en bambou refendu, à simple paroi, à mailles rectangulaires larges (3 x 4 cm environ). Cette protection est fabriquée à partir de chaumes creux et secs de bambou de 8 à 10 cm de diamètre. Ceux-ci sont tronçonnés, puis refendus en lamelles d'1 mm d'épaisseur et de 7 à 8 mm de largeur.

Chaque gaine est constituée d'une quarantaine de lamelles tressées manuellement et fixées sur deux tuteurs de 65 cm de long et de section 10 x 5 mm. Ces tuteurs en bambou sont pleins, garantissant leur résistance au pourrissement.

Si certains nœuds peuvent apparaître comme des points éventuels de faiblesse, l'utilisation de lamelles bien sèches (vertes, elles pourrissent) et leur tressage rigoureux garantissent la bonne rigidité du produit.



© Ph. Van Lerberghe, IDF

L'EPP50 est une protection biodégradable contre le lapin, qui convient bien aux grands plants de feuillus précieux.



Qu'est-ce que le bambou ?

Le bambou (*Phyllostachys* sp.) est une monocotylédone appartenant à la famille des graminées : une herbe, en somme.

Tous les bambous ont à la fois des tiges aériennes, qu'on appelle chaumes, comme chez toutes les graminées et des tiges ou parties souterraines, les rhizomes, qui portent les racines, mais qu'il ne faut pas confondre avec celles-ci.

Haute de quelques dizaines de centimètres à quelques dizaines de mètres, avec un diamètre qui peut dépasser vingt centimètres, très diversement colorée suivant les espèces et d'aspect varié, la tige est le plus souvent creuse. Une cloison au niveau des nœuds fait du chaume une suite de tubes fermés. Ces nœuds présentent un bourrelet plus ou moins gros, en général perpendiculaire à l'axe de la tige.

Le bambou est déjà connu du forestier car la plupart des petits et des moyens bambous font d'excellents tuteurs. Une mention particulière au *Phyllostachys viridiglaucescens*, dont les tiges sont droites, régulières et très solides, ainsi que *Phyllostachys flexuosa* et les *Pseudosasa*.

(D'après www.bambouseriea.fr)



© Ph. Van Lerberghe, IDF

Le tissage régulier des lamelles de bambou assure la rigidité de la protection.

Chaque protection pèse environ 200 g pour une hauteur utile de 50 cm et un diamètre moyen de 15 cm.

Blanche à la pose, l'EPP50 prend une couleur terre en vieillissant, garantissant sa parfaite intégration dans le paysage.

Quel avenir pour les plastiques agricoles ?

La mise en décharge des plastiques agricoles est interdite depuis le 1^{er} juillet 2002 (Article L. 541-24 du Code de l'Environnement) dans la mesure où il ne s'agit pas de déchets ultimes.

Est réputé ultime, « un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux ».

L'ultime recours consiste à recycler les plastiques agricoles dont le ramassage, le transport, le lavage et le traitement risquent de se révéler très coûteux.

Une protection respectueuse de l'environnement

L'EPP50 est réalisée en Asie depuis 1998 sur base d'un cahier des charges rigoureux, précisant les caractéristiques techniques du produit et garantissant la non participation d'enfants dans la confection. La matière première est issue de bambouseraies de culture renouvelables. Elle offre une alternative prometteuse aux matières plastiques dont la dépose et le recyclage sont actuellement rarement envisagés en forêt. Parce que ce produit est conçu entièrement en fibres végétales naturelles biodégradables (qui se dégradent progressivement sans laisser de résidus), l'EPP50 évite les frais liés à son enlèvement.

En cas d'inondation ou de forte tempête, ce produit ne pollue pas les parcelles voisines ni les berges de cours d'eau.

Une protection contre le lapin

L'ECO PROTECT PLANT EPP50 est une protection mécanique individuelle totale, c'est-à-dire qu'elle vise à protéger la totalité d'un plant ligneux simultanément contre tous les types de dégâts possibles du lapin.

Contrairement à la protection globale qui vise à exclure totalement le gibier de la zone nouvellement plantée, ce type de protection interdit l'accès aux plants ligneux tout en assurant la libre circulation du gibier dans le (re)boisement.

Connaissant les hauteurs maximales des blessures du lapin sur végétaux ligneux, on comprend pourquoi l'EPP est commercialisé avec une hauteur minimale de 50 cm. Cette

Les dégâts du lapin

Les dégâts du lapin peuvent être de deux types : abrutissement et rongement d'écorce.

L'abrutissement est un acte d'alimentation tendant à compléter le régime herbacé et semi-ligneux des léporidés (lapin et lièvre). Il correspond à la consommation de bourgeons, feuilles, pousses et parties de pousses ligneuses ou semi-ligneuses qui se trouvent à portée de la dent des animaux, mais aussi, le prélèvement de semis ou plantules qui peuvent être arrachés ou sectionnés.

Chez le lapin, la blessure présente une section nette et oblique par rapport à l'axe du plant ligneux. Un lapin peut atteindre des rameaux jusqu'à 50 cm et un lièvre jusqu'à 70 cm au-dessus du sol.

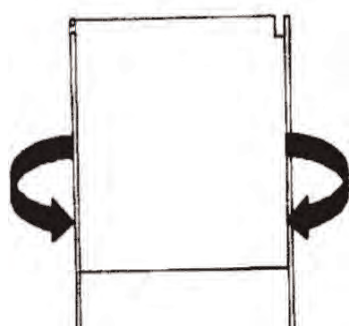
Le rongement d'écorce est aussi un acte d'alimentation. Il est souvent imputable aux lapins et lièvres et consiste en des morsures de l'écorce. Ceux-ci laissent sur le bois des marques d'incisives très obliques par rapport à l'axe du plant. Ils s'attaquent à des plants de 5 à 6 cm de diamètre en moyenne, parfois à des branches latérales basses.

Chez le lapin, la blessure correspondant à la largeur cumulée des deux incisives est d'environ 5 mm. La zone d'attaque dépasse rarement 50 cm au sol pour le lapin et 60 cm pour le lièvre.

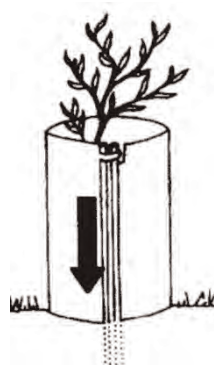
hauteur devrait être augmentée en terrains pentus ou en présence d'une couche de neige au sol pour garantir son efficacité.

Une protection facile à poser

D'encombrement réduit et facile à transporter, l'EPP50 est conçu de manière à ne nécessiter ni tuteur, ni agrafe lors de la pose. Cette pose est rapide, en cylindre autour du plant.

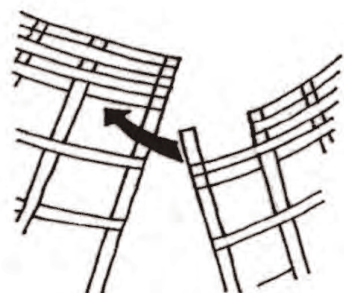


Avant

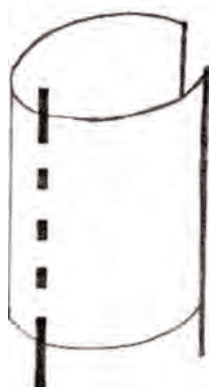


Après

Livré à plat, ce produit est d'abord ovalisé manuellement : pour relier les deux côtés de la protection, il est conseillé de passer l'extrémité supérieure d'un tuteur libre dans la première maille ou « vide » de tressage du côté opposé.



Reliure des côtés opposés



Position du tuteur supplémentaire

Le positionnement de la protection autour du plant ligneux doit tenir compte de l'orientation des vents dominants.

Vue du dessus, la section transversale de la protection posée a la forme d'une goutte d'eau : il est conseillé de positionner les tuteurs « face aux vents dominants » afin de leur offrir le moins de résistance mécanique possible.

Dans les zones très ventées et pour éviter que les gaines ne bougent sous l'action du vent, un bambou supplémentaire peut être placé à l'opposé des tuteurs de la protection, en veillant à l'insérer au travers du tressage.

La partie du tuteur enfoncée dans le

sol n'étant que de 15 cm, le rajout de ce bambou se justifie également sur sols meubles, en particulier sur les anciennes terres agricoles, pour une meilleure stabilité de la protection.

Dans tous les cas, il est important que la protection soit bien en contact avec la terre, ce qui aide au maintien naturel de l'EPP50 en zone ventée.

Une protection compétitive

L'EPP50 est commercialisé sous forme d'une nappe carrée de 50 cm de côté, conditionnée à plat en paquet unitaire de 25 unités puis livrées en palettes spéciales (l x L x h : 120 x 140 x 200 cm) de 1800 unités.

Le prix de vente moyen indicatif est de 0,75 € HT (4,92 F HT – tarif 2002/03). Il est classiquement fonction des quantités achetées.



© Ph. Van Lerberghe, IDF

La section transversale en forme de goutte d'eau augmente la résistance au vent de la protection.

matériel

Les temps (distribution comprise) et coûts de pose observés sont les suivants :

Essence (densité plantation)	EPP50		Gaine plastique	
	Unité/homme /jour	Coût unitaire HT	Unité/homme /jour	Coût unitaire HT
Peuplier (7 x 7 m)	1 000	0,15 € (1 F)	600 à 700	0,23 € (1,5 F)
Feuillus précieux (5 x 4 m)	1 000	0,15 € (1 F)	300 à 350 (1)	0,46 à 0,53 € (3 à 3,5 F)

(1) 2 ou 3 bambous + agrafage sur un bambou

Dans le cas d'une plantation de feuillus précieux, les coûts totaux des deux types de protections, livrées et posées sont les suivants :

Modèle	Produit	Tuteur	Pose	Prix total
EPP50 (1)	0,75 € (4,92 F)	-	0,15 € (1 F)	0,90 € (5,92 F)
Gaine plastique (2)	0,30 € (2 F)	0,17 € (1,10 F)	0,53 € (3,5 F)	1,01 € (6,60 F)

(1) EPP : H = 50 cm, grammage = 200 g/U, Φ = 15 cm
 (2) Gaine : H = 60 cm, grammage = 100 g/ml, Φ = 14-15 cm
 (3) Pose de la gaine plastique sur 3 bambous : 1 de 90 cm de long et 2 de 75 cm, section : 10 x 12 mm, agrafage sur un bambou

Plus cher à l'achat qu'un produit synthétique, l'EPP50 se révèle être équivalent, voire plus intéressant en terme de coût, une fois mis en place, que la gaine plastique.

Évaluation

Conçu et testé depuis 1998 par des forestiers, l'EPP50 apparaît comme un produit très prometteur.

Bien conçu, il présente des qualités intéressantes pour les professionnels du monde agricole : matière première biodégradable, absence de dépose et compétitivité du prix de la protection livrée et posée par rapport aux gaines plastiques. La dépose et la repose sont simples et permettent d'intervenir au pied des plants à tout moment.

Compte tenu de la dimension des mailles, l'EPP50 sera plutôt réservé aux grands plants de feuillus précieux (hauteur \geq 50 cm) et aux peu-

pliers afin d'éviter le risque de déformation de la tige et d'abroustissement du bourgeon terminal passé au travers des mailles latérales. Sur pins, la pose est possible mais implique une surveillance annuelle.

Dans un proche avenir, les nombreuses expérimentations *in situ*, dont font déjà l'objet cette protection, permettront de mieux cerner la durabilité de ce nouveau produit. ■

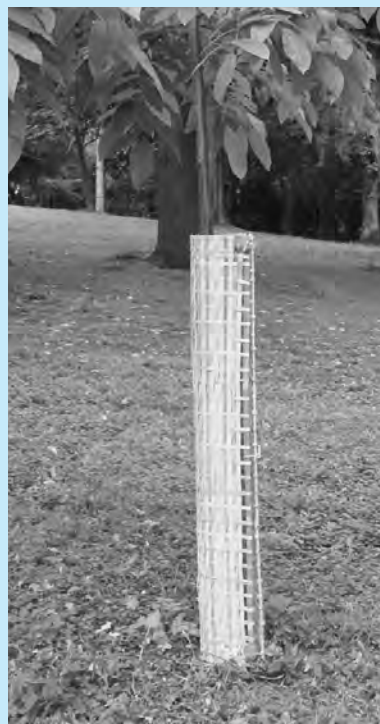
Renseignement : COFOGAR
 BP 26 - 31931 Toulouse cedex
 Tél. : 05.62.13.55.14
 Fax : 05.62.13.55.10
 Email : cof@cofogar.com.

Pépinière Forestière Vitali
 « La petite Tisane » 82370
 Campsas
 Tél. : 05.63.30.11.17
 Fax : 05.63.30.08.46
 Email : ecoprotectplant@aol.com.

Une gamme qui évolue

La gamme ECO PROTECT PLANT s'est élargie avec deux nouveaux produits :

- un modèle EPP50 Spécial Vigne, adapté aux traitements phytocides par son tressage en plein sur les 35 premiers cm à partir de la base ;
- un modèle EPP en 1 m 20 de haut, élaboré contre les dégâts de chevreuil et commercialisé depuis quelques semaines.



L'EPP120 bénéficie d'un tressage continu pour mieux résister aux dégâts des bois du chevreuil.

Ce produit EPP50 est également disponible dans de nombreuses coopératives forestières puisqu'il figure au catalogue national de fournitures du Groupe Coopération Forestière (GCF).