

# Alternatives au désherbage chimique en culture pérenne

TERRES d'aVENIR

aGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
VAUCLUSE

ENGAGEMENT  
DE SERVICE

SERVICES AUX AGRICULTEURS  
ET ACTEURS DES TERRITOIRES  
REF. 221

AFNOR CERTIFICATION

[www.afnor.org](http://www.afnor.org)  
Conseil-Formation

Rémi Vandamme

Tech and bio 2022

# Entretien du sol : alternatives



- Mulchs sous le rang : 2009 à 2011
- Enherbement sous le rang : 2008 à 2018
- Tonte un inter-rang sur deux : 2009 à 2014
- Viglyfree : 2020 à 2022
- Dévers : 2021

**PARTENAIRES : CA13, CA83, GRAB**

**FINANCEUR : Région Sud Provence Alpes Cotes d'Azur / Office Français de la Biodiversité**



# Mulchs sous le rang

---



- Bois Raméal Fragmenté : BRF
- Granulés de paille
- Feutre à base de fibres naturelles
- Mulchs issu de la fauche de l'inter-rang

# Mulchs sous le rang

---



***BRF 28 avril 2009 Piolenc***

# Granulés de paille



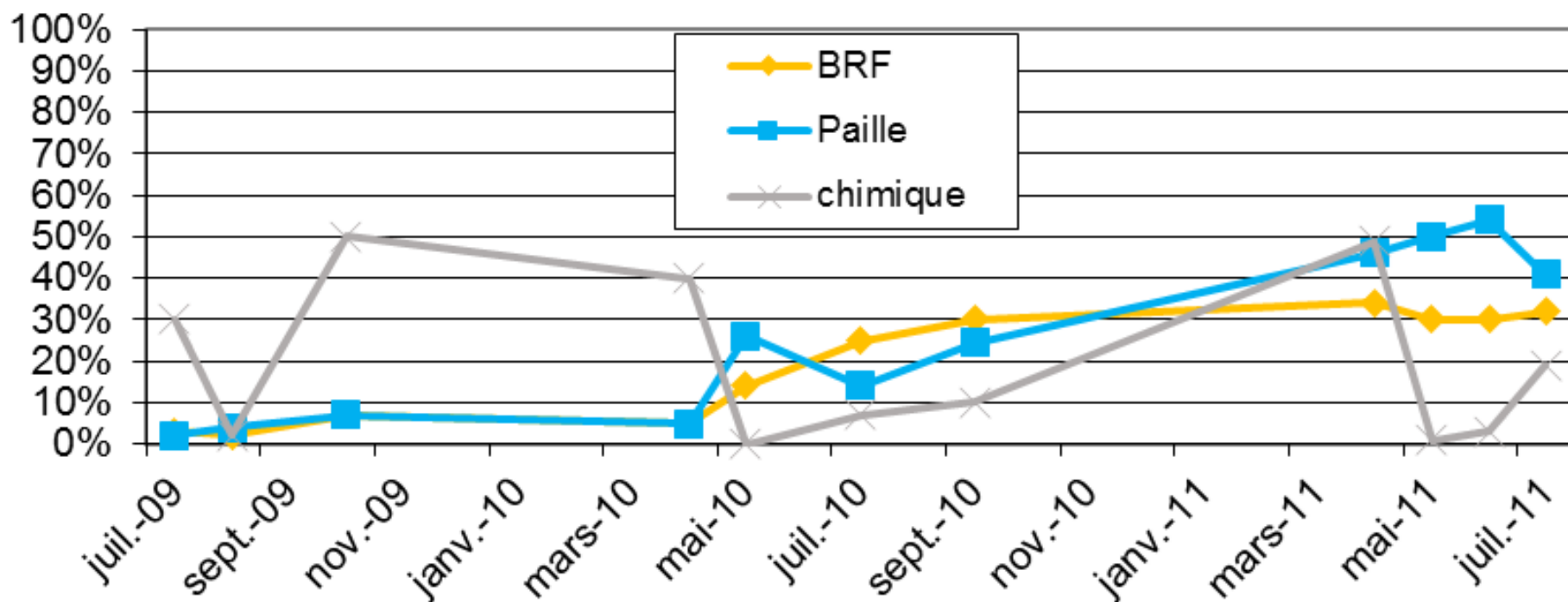
*Mulch à base de granulés  
(12/05, Piolenc) : 3 cm  
d'épaisseur*



*Après une pluie (20/05) :  
15 cm d'épaisseur*



## Evolution du taux de couverture par les adventices - Piolenc



# Feutre à base de fibres naturelles



*Feutre installé le 28 mai 2009  
Châteauneuf-du-Pape sur plantier*

Mulchs sous le rang

# Fauche de l'inter-rang



- Piolenc (CDR) : orge des rats
- Jonquières (IGP) : sainfoin



*Rang mulché – 10 juin 2010 – Jonquières*



# Mulchs sous le rang

Tous mulchs	Bois Raméal Fragmenté	Granulés de paille compressée
😊	😞	
Qualité du sol	Coût du transport et de l'épandage (200m <sup>3</sup> /ha)	Coût élevé du produit
Limite l'érosion	Favorise certaines adventices : chiendent et liseron	
Stockage carbone	Faible durée d'action contre les adventices (1 à 2 ans pour 15 cm d'épaisseur)	

## Feutre en fibres naturelles sur plantier

😊	😞
Gain de temps en saison	Coût élevé comparé à un entretien du rang par désherbage chimique mais pas toujours par rapport à un travail du sol
	Plantier uniquement
Erosion moindre	Plantation manuelle
	Gestion de l'interface paillage / inter-rang délicate

# Enherbement sous le rang

---



- Piloselle : 2008 à 2014
- Orge des rats / Brome des toits : 2008 à 2011
- Trèfle nain blanc : 2009 à 2010

Parcelles en dévers : piloselle et plantain corne de cerf à partir de 2013

# Brome des toits et orge des rats



*A gauche : bromes des toits (en haut : précoce ; en bas : tardif) ; A droite : orge des rats*

Enherbement sous le rang

# Trèfle nain blanc

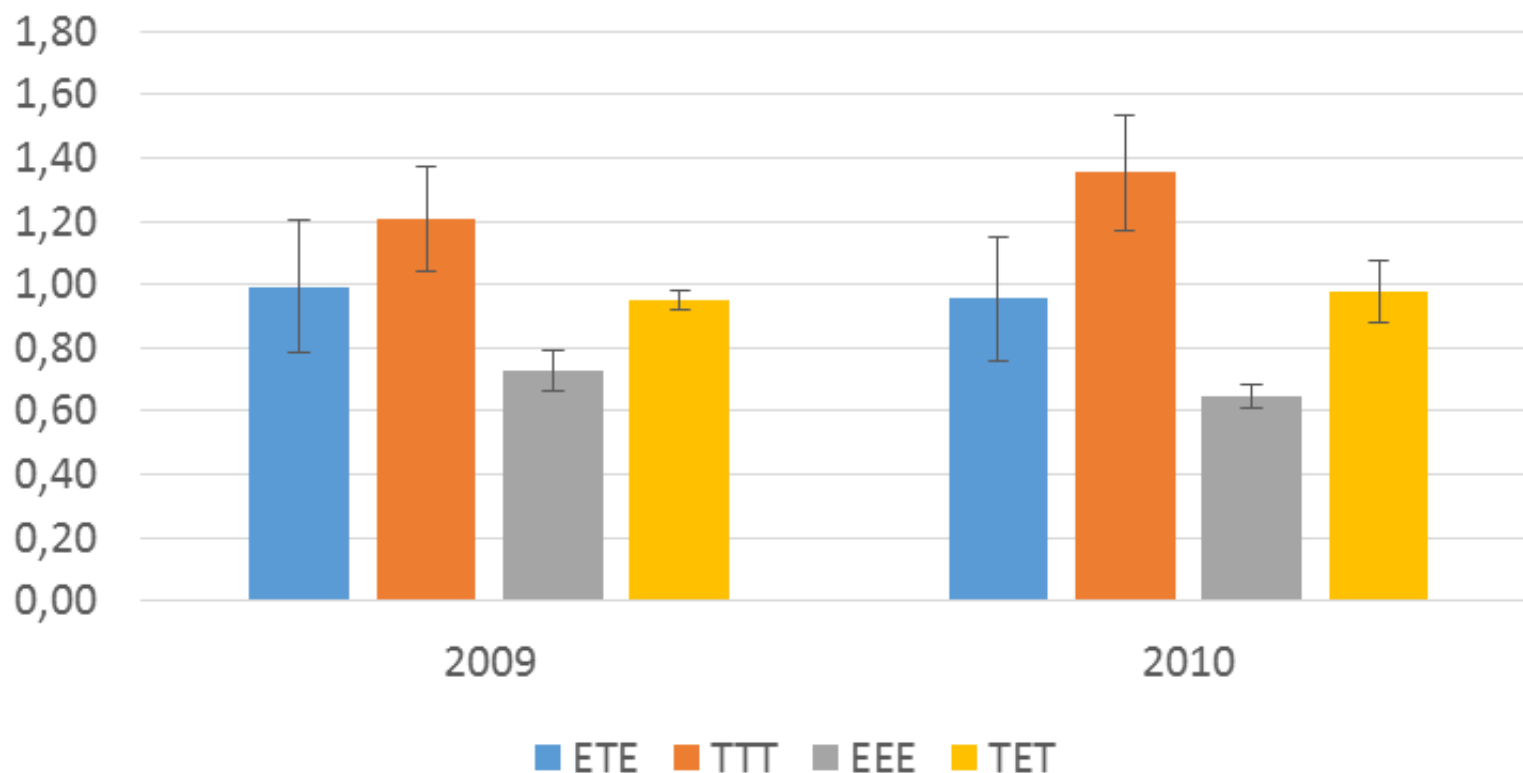


*Modalité enherbée en totalité (à gauche) et modalité travaillée en totalité (à droite) ; 8 juin 2010, Visan*

Enherbement sous le rang



## Poids de bois de taille par cep - Visan

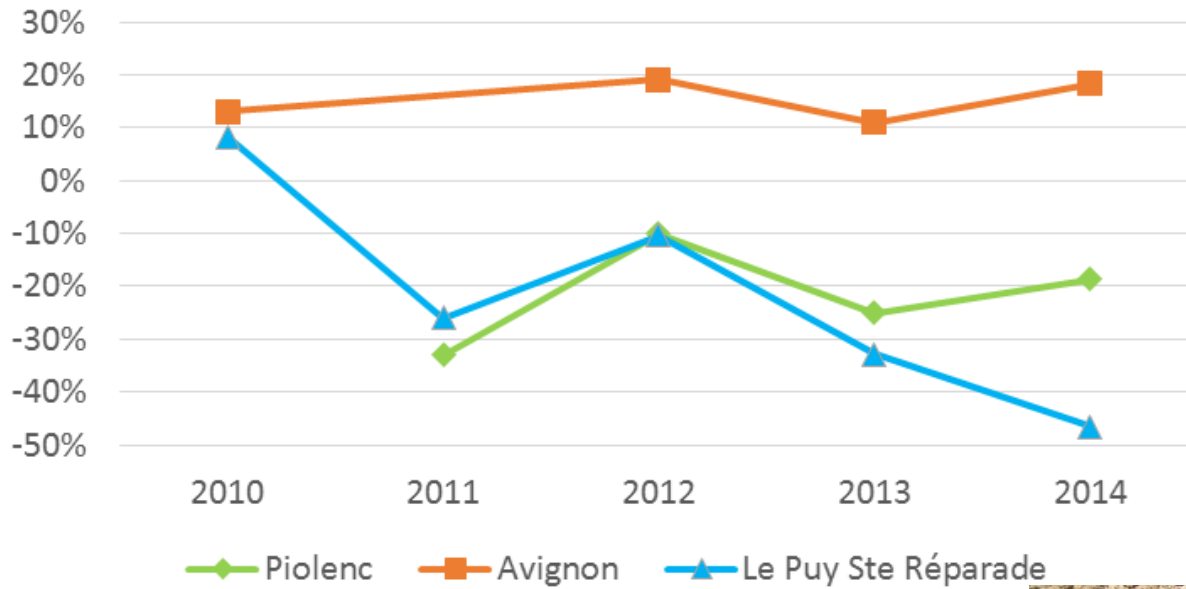


Enherbement sous le rang

# Piloselle



Evolution de la variation du poids de vendange de la modalité piloselle par rapport au témoin



# Parcelles en dévers



*Plantain corne de cerf  
Laroque Alric 2017*

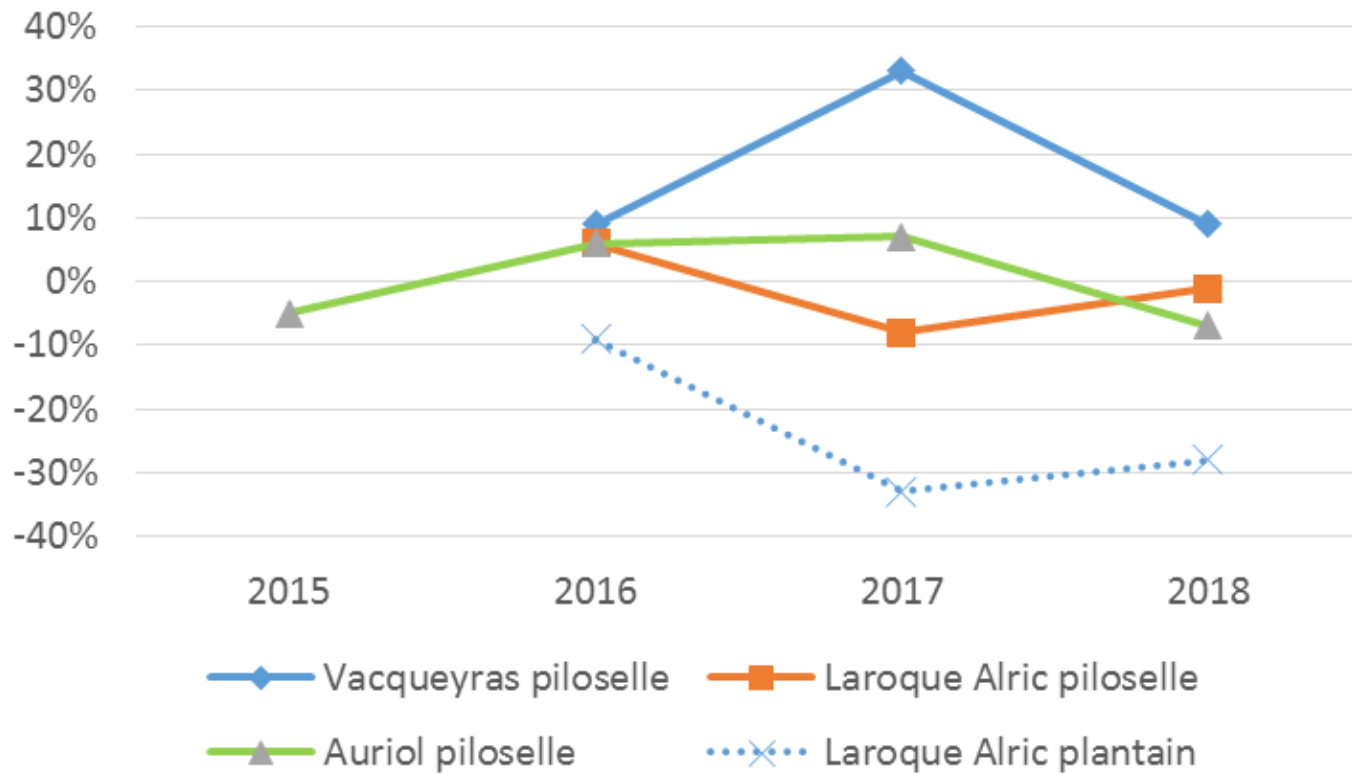


*Epervière piloselle  
Vacqueyras 2017*

# Parcelles en dévers



Evolution de la variation du poids de vendange de la modalité piloselle par rapport au témoin







# Enherbement sous le rang



-Le semis est problématique et pas de résultats concluants pour l'hydroensemencement.

-le trèfle nain blanc et le plantain corne de cerf sont très concurrentiels.

<b>Piloselle sous le rang</b>	
	
<b>Enherbement rasant</b>	<b>Concurrentiel par rapport à un désherbage chimique</b>
<b>Pas plus concurrentiel qu'un enherbement naturel</b>	<b>Maîtrise des adventices imparfaite</b>
<b>Erosion moindre et donc perte de fertilité limitée</b>	<b>Coût élevé : plants + plantation manuelle</b>
<b>Vie du sol</b>	

# Tonte un inter-rang sur deux

---

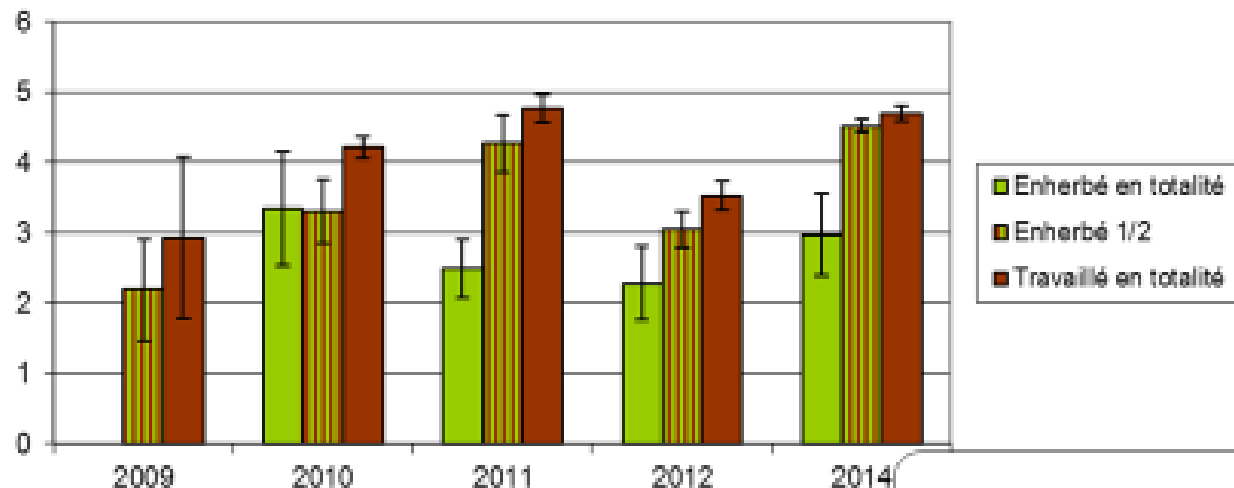


Tonte 1/2

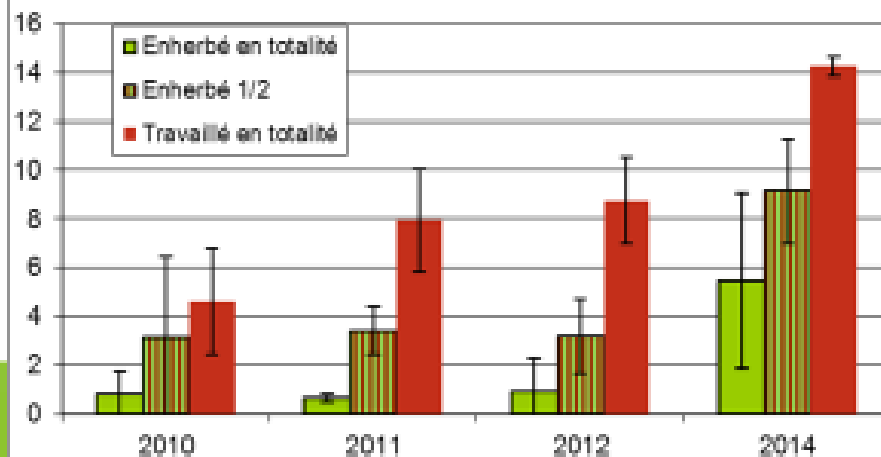
# Tonte un inter-rang sur deux



Evolution des niveaux de production (kg/cep) - Visan



Taux de botrytis à la vendange (kg/cep) - Visan



Tonte 1/2

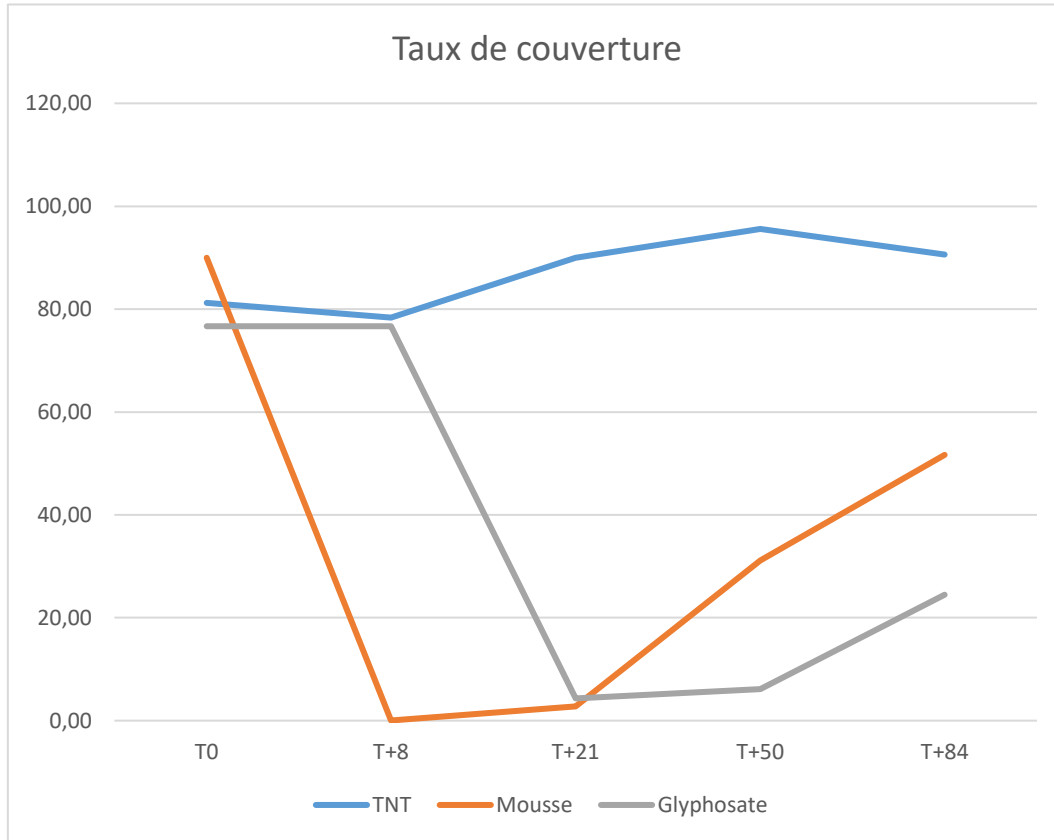
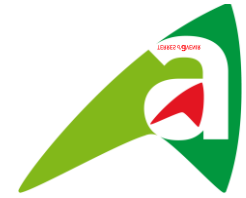
# Tonte un inter-rang sur deux

---



<b>Tonte sous le demi rang</b>	
😊	☹️
Gain de temps en saison	Matériel spécifique : Tondeuse intercep
Erosion moindre	Baisse possible de rendement

# Désherbage à la mousse 2019



# Essai VIGLYFREE 2020-2022



Mis en place sur une parcelle séchante et plane



**Travail  
mécanique**



**Tonte**



**Tuile plastique  
Symbio©**



**Témoin  
Glyphosate**

# Les alternatives testées sous le rang



Travail  
mécanique



Innovation testée en 2022 :  
Désherbage électrique  
XPower de Zasso



Héberge les  
innovations  
techniques

## A retenir

---



- Bonne efficacité des alternatives sur les adventices
- Pas de différence sur les rendements et les analyses de maturité
- Peu de différences sur le déficit hydrique pour le moment
- 3 années d'essai
- Et sur parcelles en dévers ?



# Essai DEVERS

---



Mis en place sur un plantier en dévers en 2021



**Paillage  
amidon**



**Broyat de Vigne  
mère de porte-  
greffe**



**Tuiles  
Symbio®**

# Essai DEVERS

---





<b>Glyphosate</b>	Efficacité <b>coûts</b>	Résistance Environnement <b>Interdiction</b>
<b>Travail du sol</b>	Efficacité	<b>Dévers et pente</b> Nombre de passage
<b>Tonte</b>	Stabilité du sol Biodiversité Stockage du carbone	<b>Contrainte hydrique</b> Nombre de passage
<b>Tuile</b>	Efficacité <b>1 seule pose</b> Durée de vie	coûts <b>Implantation</b> (mécanisation) Bordure (herbe)
<b>Amidon</b>	Efficacité <b>1 seule pose</b> Durée de vie	Bordure (Arrachage) <b>Implantation</b>
<b>Paillage VM PG</b>	Efficacité <b>1 seule pose</b> Valorisation	Bordure Glisse <b>Implantation</b>

# Merci de votre attention



[www.afnor.org](http://www.afnor.org)  
Conseil-Formation  
Liste des sites certifiés et  
de nos engagements sur  
[www.chambres-agriculture.fr](http://www.chambres-agriculture.fr)

Votre Chambre d'agriculture est certifiée  
pour ses activités de **conseil** et **formation**  
par l'Afnor.

Guide des Services

Agriculteurs

Retrouvez toute l'offre de la Chambre d'agriculture  
dans notre **guide des services** à consulter sur :

[www.chambre-agriculture84.fr](http://www.chambre-agriculture84.fr)

