

LES TECHNIQUES DE VÉGÉTALISATION COMME ALTERNATIVES AU DÉSHÉRBAGE

D'après les essais réalisés par les stations d'expérimentation membres de l'institut technique ASTREDHOR

Introduction





Dans le contexte actuel de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, et en particulier des herbicides, une des solutions étudiées est la gestion par enherbement volontaire des rangs et inter-rangs de cultures, ainsi qu'au niveau des zones non cultivées des entreprises.

L'objectif est de favoriser une colonisation rapide du sol afin d'éviter l'installation des adventices, mais également d'éviter les passages répétés pour gérer les bandes végétalisées. Les végétaux choisis doivent donc avoir une bonne capacité à contenir les adventices, à se maintenir dans des situations difficiles et à réduire l'entretien par rapport à d'autres solutions.

La gestion des abords de culture

L'une des principales sources de contamination des aires de cultures provient des abords des parcelles de production : allées, talus, bordures de planches... Les essais menés au sein de l'institut technique ASTREDHOR ont montré que plusieurs solutions sont efficaces et à adapter selon la situation : semis de mélanges de graminées, de mélanges fleuris ou plantation d'une seule espèce. Certains mélanges fleuris testés se montrent inadaptés pour la gestion des abords car leur vitesse d'implantation est trop lente ou leur hauteur trop importante.

Mélanges gazons

	Formule verte 'Zone d'accotement'	GP 545	Terre-Pierre 1	Terre-Pierre 3
				
Composition	Fétuque rouge traçante, RG anglais, fétuque élevée, fétuque rouge gazonnante %	Koeleria 20%, Fétuque ovine 40%, fétuque rouge demi traçante 20%, RG anglais 20%, fétuque rouge gazonnante 20%	RG anglais 4n 15%, fétuque ovine 40%, fétuque rouge traçante 10%, fétuque rouge ½ traçante 35%	Fétuque ovine 35%, fétuque rouge traçante 35%, RG anglais 4n 15%, fétuque rouge traçante 10%, Poa reptans 5%
Prix/ Fournisseur	0,124 €/m ² Bertrand Flowers	0,203 €/m ² Barenbrug	0,073 €/m ² DLF France	0,087 €/m ² DLF France
Densité	25 g/m ²	20 g/m ²	20 g/m ²	20 g/m ²
Entretien	1-2 fauches annuelles	1-2 fauches annuelles	1-2 fauches annuelles	1-2 fauches annuelles
Avantages	Couverture rapide	Couverture rapide	Gazon épais Bonne couverture	Gazon épais Bonne couverture
Inconvénients	Esthétique	Coût	Hauteur importante	Hauteur importante

Mélanges fleuris

Achillée et Verveine nodiflore



Mélange gazon fleuri court



Composition *Achillea crithmifolia* + *Lippia nodiflora*

Prix/ 0,002 €/m²

Fournisseur

Densité/ Densité : 2 achillées / 4 Lippia

Entretien Arrosage à la plantation

2-3 désherbages par an

Avantages Bonne couverture, esthétique, faible hauteur.
En hiver *Lippia* disparaît et *Achillée* reste en place

Inconvénients Développement à contenir
(multiplication *Lippia* par stolons)
Lippia : climat sec uniquement

Mélange fleuri Ultra Court Pérenne et fétuques

Mélange expérimental

Bertrand Flowers

10 g/m²

1 fauche par an

Esthétique, attire les auxiliaires.
Bonne efficacité contre les adventices.

Perte de diversité au cours du temps.
Reste fétuque.

Espèces d'intérêt

Crucianelle *Phuopsis stylosa*



Piloselle *Hieracium pilosella*



Matricaire *Matricaria tchihatchewii*



Œillet saxifrage *Petrorhagia saxifragia*



Thym à tige longue *Thymus longicaulis*



Multiplication Bouturage
Densité/ Taille/bouturage
Entretien très simple.

Floraison Floraison rose,
longue et
abondante.
Attire les abeilles

Avantages Couverture du sol
rapide.
Très bonne
efficacité.

Inconvénients Désherbage manuel

15 plants/m²
1 fauche/an
2-3 désherbages/an

Floraison jaune

Bonne couverture.
Plante courte,
allélopathique.
Supporte le sec.

Désherbage
manuel

10-15 plants/m²
1 fauche/an
2-3 désherbages/an

Floraison décorative
au printemps

Bonne couverture.
Peu envahissante.
Faible hauteur.
Tolère le
piétinement.

Désherbage
manuel

Semis

Floraison rose et
très longue

Bonne vitesse de
recouvrement.

Désh. manuel
Moins résistante à
la sécheresse.

Bouturage




Floraison rose et
longue

Implantation facile.
Bonne efficacité.

Désherbage manuel
Très rampant
Moins concurrence




Végétalisation sur le rang de culture

Le rang reste difficile à gérer pour les cultures de pleine terre. Si le désherbage mécanique est efficace entre les plantes, son utilisation sur jeunes plants et au pied des végétaux reste problématique. Les végétaux mis en place, en plus d'être bien couvrants, ne doivent pas concurrencer la culture. Plusieurs gazons techniques ont également été testés mais leur lenteur d'implantation les rend peu efficaces contre les adventices. Les mélanges fleuris courts se sont quant à eux montrés trop concurrentiels vis-à-vis de la culture.

	Micro-trèfle / Micro-luzerne	Sédums en tapis / collerettes en pied d'arbre	Mélanges de sédums et/ou pourpiers en fragments
			
Composition	Micro-trèfle PIPOLINA Micro-luzerne GREENMED	<i>Sedum album minor</i> , <i>S. album murale</i> , <i>S. lydium glaucum</i>	<i>Sedum album minor</i> , <i>S. album murale</i> , <i>S. lydium glaucum</i> , <i>Delosperma cooperi</i>
Prix/ Fournisseurs	0,26 €/m ² DLF France	0,17 €/m ² (uniquement pied d'arbre) Producteur sédums ou production interne.	1,08 €/m linéaire Producteurs sédums ou production interne.
Entretien	10 g/m ² 1 désherbage manuel	Possibilité désherbage mécanique entre les plants	Densité 180 g/m ² 1-2 désherbages manuels
Avantages	Micro trèfle : Bonne couverture du sol Esthétique Faible hauteur	Couverture du sol rapide Ne concurrence pas la culture Esthétique	Bonne implantation dans la durée pour les mélanges de variétés Esthétique Possibilité de produire facilement en interne
Inconvénients	Micro-luzerne : trop haute et concurrentielle	Mise en place consommatrice de main d'œuvre	Installation assez lente Implantation moyenne en fonction du terrain

L'enherbement contrôlé des inter-rangs

La végétalisation a l'avantage d'améliorer la portance des engins et l'esthétisme des parcelles. Certains gazons montrent une moins bonne efficacité contre les adventices ou une trop forte concurrence vis-à-vis des cultures. Il est conseillé de faire les semis à l'automne sur un sol préparé finement.

	Trèfle blanc nain	Mélange expérimental	Mélange graminées trèfle
			
Composition	100% trèfle blanc nain Haifa	50% dactyle, 50% Fétuque rouge traçante	Trèfle blanc + fétuque + koelaria
Prix / Fournisseur	0,002 €/m ² Caahmro	0,078 €/m ² Barenbrug	0,15 €/m ² Neho
Densité / Entretien	0,4 g/m ² 1 fauche fin d'année	15 g/m ² 1 fauche fin d'année	15 g/m ² 1 fauche fin d'année
Avantages	Couverture rapide Bonne couverture Bonne efficacité contre les adventices, densité importante	Bonne couverture Bonne efficacité contre les adventices	Bonne couverture Bonne efficacité contre les adventices
Inconvénients	Pauvre en diversité	Hauteur plus importante	Concurrence avec la culture

La végétalisation des espaces urbains contraints

ASTREDHOR Seine-Manche a conduit divers essais visant à valider et optimiser des associations végétales de vivaces couvre-sol pour les espaces urbains contraints : pieds d'arbres, massifs linéaires d'accompagnement de voiries, zones piétinées, zones soumises à diverses pollutions, zones d'accès ou d'entretien difficile... Certaines espèces sont particulièrement adaptées à une gestion plus extensive des espaces végétalisés (tableau ci-dessous). Des effets de synergie entre les plantes couvre-sol ont également été observés tant sur le plan biologique que sur le plan esthétique.

	<i>Achillea crithmifolia</i>	<i>Chamaemelum nobile</i>	<i>Cerastium tomentosum</i>	<i>Frankenia laevis</i>	<i>Geranium sanguineum</i>	<i>Matricaria tchihatchewii</i>	<i>Phlox subulata</i>	<i>Sedum kamtschaticum</i>	<i>Saponaria ocymoides</i>	<i>Thymus serpyllum</i>	<i>Thymus praecox</i>
Vitesse d'installation	+++	+++	++	++	++	+++	+	++	+++	+++	++
Concurrence vis-à-vis des adventices	+++	+++	++	-	++	++	-	++	+++	+	++
Résistance à la sécheresse	+++	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Résistance aux sels de déneigement	+++	+++	++	+	+	++	++	-	++	+	+
Résistance au piétinement	++	+++	++	-	-	++	-	+	++	++	+



Frankenia laevis



Association *Achillea crithmifolia* et *Thymus praecox* 'Albiflorus'

SOURCES : Les méthodes alternatives de désherbage des cultures ornementales/ ed ASTREDHOR 2011, Méthodes alternatives en protection des plantes/ ed ASTREDHOR 2018, Alternatives au désherbage chimique: gestion des abords de cultures (AI/15/MF/02/04, AI/16/MF/02/02, AI/17/MF/02/02), gestion de l'enherbement sur le rang en pépinière de pleine terre (AI/15/MF/02/03, AI/16/MF/02/03, AI/17/MF/02/03), gestion des inter rangs de culture (AI/12/PE/01/02, AI/13/PE/01/02)/ essais ASTREDHOR Seine-Manche, Enherbement volontaire des abords de culture pour réduire l'infestation des cultures par les adventices (PL/14/MF/03/02, PL/15/MF/03/02)/ essais AREXHOR Pays de Loire, Utilisation de plantes couvre-sol/ fiche technique CDHR Centre 2017.

CREDITS PHOTOS : ASTREDHOR Seine Manche, CDHR C, Arexhor Pays de Loire

CREATION, IMPRESSION : ASTREDHOR Seine Manche

ASTREDHOR Seine Manche est agréé pour le conseil à l'utilisation des produits phytosanitaires (n° agrément IFO1900)

Partenaire du plan Ecophyto: Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'agence française pour la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT



ASTREDHOR Seine-Manche
partenaire du plan Ecophyto
en collaboration avec :

