

Les Engrais Verts et Fleuris

Les Engrais Verts (EV) permettent de **protéger et d'améliorer le sol entre deux cultures.**

En couvrant le sol ils **évitent l'érosion**, le **tassement du sol** par les pluies automnales et hivernales, **et la croissance des adventices.**

Coups tôt ils rendent rapidement disponible des **minéraux pour la culture suivante. Coups tard** ils produisent plus de matières organiques et de fibres, ce qui nourrit la vie du sol, produit de l'humus et donc **améliore la structure.**

Les EV sont donc **généralement semés en automne ou à la fin de l'hiver**, coupés au printemps, puis laissés à se décomposer à la surface ou légèrement enfouis pour stimuler les micro-organismes et restituer les minéraux qu'ils contiennent avant les plantations estivales.

Les mélanges de plusieurs espèces sont à préférer aux cultures pures : meilleur recouvrement et davantage de biomasse. Les légumineuses fixent l'azote de l'air, sarrasin et moutarde rendent disponibles le phosphore, tournesol et phacélie rendent disponible la potasse.

Après leur croissance qui dure entre 2 mois (pour un semis en Mars) et jusqu'à 8 mois (de Sept. à Avril) **ils sont détruits, 2 à 4 semaines avant d'installer une autre culture.**

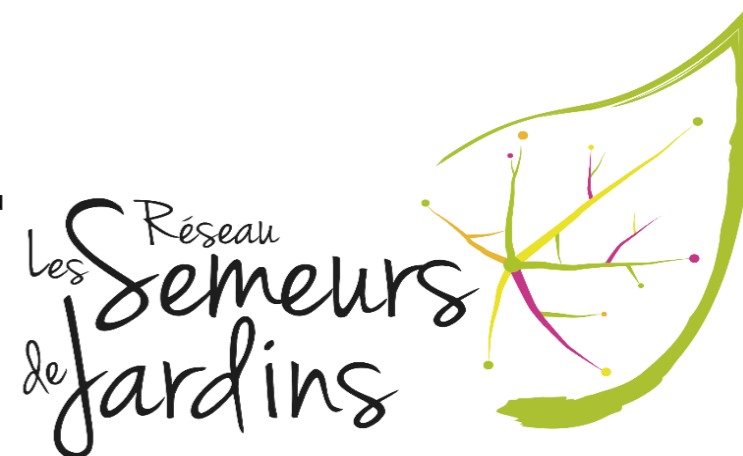
Dans le Sud les EV semés en automne sont les plus intéressants, car ils sont détruit en fin d'hiver, ce qui permet de profiter du début du printemps.

Pour les détruire on peut utiliser des cisailles pour couper les tiges sur pieds en sections de 10 à 20 cm, **une tondeuse à gazon** en laissant la tonte sur place, ou en les hachant sur pied avec **une houe** bien aiguisée. Il est aussi possible de simplement l'arracher et de le laisser sur place sans le hacher, il se décomposera par contre plus lentement.

Les EV améliorent le sol mais les sols lourds peuvent avoir besoin d'être un peu travaillé avant d'implanter la culture suivante.

En attendant plus ils fleuriront, attireront et aideront les pollinisateurs, mais il faut prendre garde à **couper la plupart des EV avant qu'ils ne fassent des graines.**

Il est aussi utile de **cultiver certains engrais verts en été pour disposer de paillage en automne** : ils seront alors récoltés sec, après avoir récolté les graines sur le plant



Réalisé par Antoine Malivel (antoine.malivel@gmail.com) pour le Réseau des Semeurs de Jardins (semeursdejardins.org). Toutes les remarques sont bienvenues, plus d'infos sur le site!

Périodes de semis conseillés à Mtp		Semis d'automne (Possible de semer dès juil-août, mais à Mtp il faudra beaucoup arroser)	Densité culture pure, en grammes par m ²	Comment semer : griffez la surface du sol (avec une binette, serfouette ou autre sarclette), désherber, semer (dense), travailler le sol au râteau pour enfouir les graines (≈1cm), puis tasser légèrement avec le plat du râteau pour mettre en contact graines et terre, arroser si besoin. Attention : ne jamais semer ou travailler de la terre trop humide! Toujours la laissez se ressuyer 4 ou 5 jours après une grosse pluie				
Espèce	Semis de printemps			Floraison	Avantages		Inconvénients	Famille
Bourrache	Mars-Mai	Sept-Oct	1	Juin-Octobre	+	Utilisable en purin, fleurs comestibles, biomasse importante par plant, anti-adventices, racines profondes, bien adapté au Sud	Se resème facilement, feuilles un peu piquantes	Borraginacées
Consoude	Multiplier les touffes en octobre, intéressant en bord de parcelles			Mars-Aout	+	Utilisable en purin, racines profondes, feuilles riches en potasse, intéressant pour pailler	Irrigation obligatoire en été	Borraginacées
Tournesol	Avril-Mai	Sept-Oct	10 graines/m ²	Juillet-Octobre	+	Grande plante qui amène du relief au jardin et nourrit les abeilles puis les oiseaux en hiver si on le laisse murir.	Craint les limaces, peu adapté en engrais vert	Astéracées
Moutarde	Février-Mars	Sept-Oct	1,5 à 2	Avril-Mai	+	Développement rapide, anti-adventice +, possible de récolter les graines en septembre pour faire de la moutarde	éviter si crucifères dans la rotation, gèle à - 8°C	Crucifères
Phacélie	Mars	Sept-Oct	1	Avril-Juin	+	Fleurs bleues, anti-adventices, racines profondes	Supporte mal la chaleur, gèle à - 8°C	Hydrophyllacées
Sarrasin	Avril	début Sept (puis cultures en Nov)	5	Juillet-Septembre	+	Fleurs blanches, anti adventice +, adapté sols pauvres et secs, racines profondes, développement rapide, facile à détruire	Peu de biomasse, se resème facilement, gèle à 0°C	Polygonacées
Avoine ou Blé ancien	Mars-Avril	Sept-début Nov	15	non		Système racinaire profond, possible de le semer tard dans l'hiver et de le laisser l'été pour récolter les grains et utiliser la paille	Craint les sols secs et pauvres, bof contre adventices	Poacées
Orge	Mars-Avril	Sept-Oct	15			Système racinaire profond, bonne résistance au sec, possible de le laisser l'été pour récolter les grains et utiliser la paille	Concurrence moyenne avec adventices	Poacées
Seigle	Mars-Avril	Sept-début Nov	10			Système racinaire profond, implantation tardive, tolère terrains pauvres, possible de le laisser l'été pour récolter les grains et utiliser la paille	Concurrence moyenne avec adventices	Poacées
Millet perlé	Mai	Sept-Oct	2 à 3			Bonne résistance à la chaleur et au sec, intéressant pour occuper le terrain en été si il n'y a pas de cultures, utile pour pailler ou pour ses graines comestibles	Semence parfois difficile à trouver	Poacées
Sorgho	Mai	Sept-Oct	3 à 5			mélifère		Bonne résistance à la chaleur, anti-adventice, production de biomasse importante : utile pour pailler
Vesce	semis hiver jusque nov.	De septembre à octobre semer des mélanges de graminés (≈1/2 de la densité pure, pour la biomasse) et de légumineuses (≈1/2 aussi, pour l'azote)	10 à 15	Avril-Juillet	+	Aime les sols argileux, à combiner avec poacées ou feverolle, anti-adventice, apport d'azote, étouffant contre les mauvaises herbes.	Croissance lente, craint les sols pauvres et la sécheresse	Légumineuses
Feverolle	semis hiver jusque nov.		15 à 20	Avril-Juin	+	Aime les sols argileux et/ou calcaires, possible de semer en nov, facile de récupérer les graines, apport en azote, étouffant contre les mauvaises herbes.	Grosses graines, s'hybride avec les fèves	Légumineuses
Trèfle incarnat	déconseillé		2 à 3	Avril-Mai	+	Apport en azote, belle plantes aux fleurs rouges, biomasse importante	Craint les sols calcaires, semer en fin d'été, gèle à -8°C	Légumineuses
Mélicot officinal	déconseillé		2 à 5	Juin-Juillet	+	Apport en azote, aime les sols argileux et/ou calcaires, aromatique et médicinal (anti-inflammatoire), odeur agréable, très mélifère mais cycle assez long.	Moins de biomasse que le mélicot blanc	Légumineuses

Les prairies permanentes et fleuries

Les prairies permanentes **couvrent le sol au long terme là où il n'est pas cultivé** : talus, fossés, passages, zones peu accessibles, vergers.

Elles peuvent servir à **produire de la biomasse pour pailler les cultures** des autres parcelles : on parle de transfert de fertilité. De la même façon qu'apporter du fumier revient à transférer dans notre parcelle une partie des nutriments provenant du champ dont l'animal a brouté l'herbe. Dans le cas du paillage d'une parcelle cultivée avec la matière organique obtenue d'une prairie permanente, **les minéraux et le carbone de la partie aérienne sont transférés de la parcelle de prairie à la parcelle cultivée.**

Les racines de la prairie restent cependant toujours sur place car le sol n'y est jamais travaillé, et elles en améliorent la structure. Cela permet d'augmenter l'infiltration de la pluie dans les vergers ou dans les zones peu infiltrantes, et ainsi d'**éviter les inondations lors des fortes pluies.**

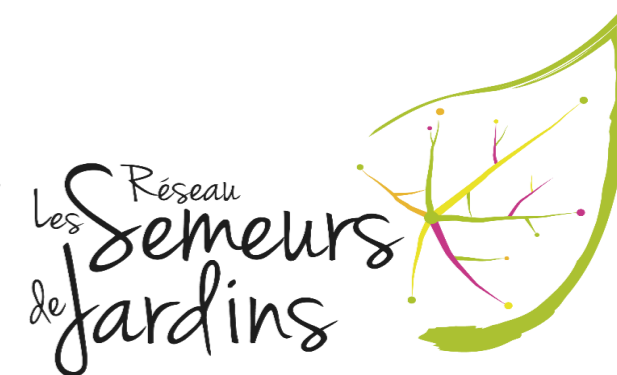
C'est aussi une façon de fertiliser une zone de culture si l'on est pas pressé : installer une prairie riche en légumineuses, la laisser quelques années puis la mettre en culture garanti un sol avec une bonne structure et riche en nutriments. Les poules seront également ravies si on leur distribue régulièrement du fourrage, notamment ces légumineuses riches en protéines.

Ces prairies sont aussi des éléments esthétiques au jardin, et dont les fleurs produisent du **nectar pour les pollinisateurs**, et de manière générale **attirent la biodiversité.**

Il est donc conseillé de **semmer des mélanges**, et il est même possible d'y rajouter des espèces annuelles (cf Engrais Verts). Pour récolter la biomasse il faut des cisailles, une faux ou une tondeuse à gazon pour couper, puis un rateau et une fourche pour récolter et étaler sur les parcelles de culture cette matière organique. La richesse en minéraux de ce paillage dépendra des espèces qui constituent la prairie. Si vous le pouvez, apportez 1-3 poignées de cendre de bois/m², deux ou trois fois par an pour stimuler les légumineuses.

Pour remettre en culture : recouvrez à l'automne toute la surface de cartons, recouvrez ces cartons de paille, et retirer le tout au printemps.

Réalisé par Antoine Malivel (antoine.malivel@gmail.com) pour le Réseau des Semeurs de Jardins (semeursdejardins.org). Toutes les remarques sont bienvenues, plus d'infos sur le site!



Périodes de semis conseillés à Mtp		Comment semer : griffez la surface du sol (avec une binette, serfouette ou autre sarcellette), bien désherber, affiner la terre, semer, travailler le sol au rateau pour enfouir les graines (ou pailler), puis tasser avec le rateau pour mettre en contact graines et terre, arroser si besoin. Attention : ne jamais semer ou travailler de la terre trop humide! Toujours la laissez se ressuyer 4 ou 5 jours après une grosse pluie				
Espèce	Période d'implantation		Floraison	Avantages	Inconvénients	Famille
Coquelicot	Février-Avril	Sept-Nov	Avril-Juillet	Aime les sols secs, pauvres, caillouteux. Graines faciles à récolter, se resème chaque année. Les pavots ont des fleurs de différentes couleurs. Annuelle	Peu de biomasse, peu structurant	Papavéracées
Nigelle de damas	Mars-Avril	Sept-Nov	Mai-Juillet	Fleurs bleues, résiste bien au sec, graines faciles à récolter, se resème mais reste peu gênant, intéressant en association ou en bord de parcelles. Annuelle	Peu de biomasse, peu structurant	Renonculacées
Achillée Millefeuille	Mars-Avril		Juin à Oct.	Assez résistante au sec, fleurs blanches amères utilisable en tisane, feuilles en salades. Méllifère. Vivace.	S'implante lentement, difficile à retirer	Astéracées
Cosmos	Avril-Mai		Juin à Nov.	Annuelle assez résistante au sec et au calcaire, fleurs de différentes couleurs selon les variétés. Annuelle	Peu de biomasse, peu structurant	Astéracées
Bleuet	Mars-Avril		Mai-Oct. selon variété	Fleurs comestibles et décoratives, mellifère, pousse facilement même en sol pauvre. Annuelle	Peu de biomasse, peu structurant	Astéracées
Mauve	Mars-Mai		Juin à Oct. selon variété	Plante spontanée un peu partout, résistante au sec. Feuilles comestibles. Chercher la Mauve de Mauritanie, plus grande. Bisannuelle	Se resème facilement	Malvacées
Vipérine faux-plantain	Sept-Nov		Mai-Juillet	Plante annuelle ou bisannuelle endémique du tour de la méditerranée mesurant jusqu'à 60 cm de haut et résistante au sec, aux fleurs bleues. Bisannuelle.	Graines de cette variété difficiles à trouver	Boraginacées
Canne de Provence	3-4 rhizomes/m ² en Mars ou Oct			Produit beaucoup de biomasse sans arrosage. Récolter les cannes au sécateur, laisser sécher puis broyer grossièrement à la houe ou en long pour pailler les passe-pieds. Vivace.	Envahissante, difficile à remettre en culture	Poacées
Fétuque élevée	Février	Sept-Oct		résistante aux piétinements, au sec, à l'excès d'eau, compétitive une fois installée. Vivace.	s'implante lentement, difficile à retirer	Poacées
Ray-grass Italien	Février-Mars	Sept-Oct.		résistant au piétinement, implantation très rapide, produit beaucoup de biomasse. Vivace.	Peut être étouffante en association	Poacées
Trèfle blanc	Février-Avril	Sept-Oct.	Avril-Sept.	Fleurs blanches, résiste aux piétinements modérés, se comporte bien en association avec des poacées, fixe l'azote. Vivace.	S'implante lentement, difficile à retirer	Légumineuses
Trèfle souterrain	Sept-Nov		peu mellifère	Résiste aux piétinements modérés, à la sécheresse, végétation dense mais basse, adapté aux associations, fixe l'azote. Se resème en enterrant lui-même la graine.	Ne se resème pas tjr de façon homogène	Légumineuses
Sainfoin	Février-Mars	Sept-Oct	Mai-Août	Fleurs roses très mellifère, bon fourrage, adapté aux sols sec et calcaires. Cycle de 2-3 ans.	Implantation un peu lente	Légumineuses
Lotier corniculé	Mars-Avril	Sept-Oct	Mars-Août	Fleurs jaunes très mellifère, hôte de nombreux papillons, adapté aux sols calcaires, peu profonds ou compacts, feuilles médicinales (calmantes). Vivace.	Implantation un peu lente	Légumineuses
Luzerne	Mars-Avril	Sept-Oct	Juillet et Septembre	Bonne résistance au sec, intéressant pour sa biomasse comme paillage riche en azote, à couper 3 ou 4 fois par an après floraison. Vivace.	Implantation un peu lente	Légumineuses