

Bilan de l'Atelier d'éco jardinage : « Engrais verts et Purins »



Le 19 mai 2021, a eu lieu la dernière intervention de William Roux à la Maison de l'Environnement de Sénart auprès des jardiniers de la Marrache. Les derniers thèmes abordés sont les utilisations des engrais verts et du purin au jardin. Ce fut également le moment pour les dernières questions des jardiniers et pour refaire un tour au Jardin de la Maison de l'Environnement.

Les engrais verts



Les engrais verts servent à enrichir (en azote, potassium...) et à structurer (aération, décompaction...) le sol, améliorant ainsi la qualité du sol et des légumes. Un autre intérêt des engrais verts est la floraison pour les insectes auxiliaires et pollinisateurs.

- **Engrais verts de printemps**

Les engrais verts de printemps se sèment de février à avril pour un arrachage en mai, juin.
Ex : moutarde, féverole, vesce de printemps, sarrasin, phacélie...

- **Engrais verts d'automne**

Les engrais verts d'automne se sèment de septembre à octobre avec un arrachage en mai, juin. Ils sont plus résistants au froid.

Ex : mélange de seigle et vesce d'hiver, trèfle incarnat, sainfoin...

L'utilisation des engrais verts demande une réflexion en amont :

- Ils retirent un grand espace à cultiver (parcelle en jachère), donc plutôt utilisés dans les grands jardins.
- Il n'y a pas forcément besoin d'engrais verts ! Par exemple si votre terrain a déjà été travaillé et aéré correctement (grelinette), avec les apports d'amendements correspondant aux besoins des plantes que vous voulez installer, s'il y a eu des rotations de cultures...
- Il peut être difficile de se « débarrasser » de certains engrais verts.

Exemples d'engrais verts

Engrais vert	Avantages	Inconvénient	Utilisation
Trèfle blanc (Légumineuses) 	<ul style="list-style-type: none"> - Enrichissement du sol en azote. - Mellifère. - Bon couvre-sol, paillage ou fourrage. - Lutte contre l'érosion des sols et le lessivage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Croissance lente. - Difficile à supprimer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Engrais vert de printemps. - A semer entre vos planches de culture.
Moutarde blanche (Brassicacées) 	<ul style="list-style-type: none"> - Croissance très rapide. - Propriétés bactéricides et nématocides. - Mellifère. - Bon couvre-sol. - Apport de phosphore. - Aère le sol. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas laisser monter en graines. - Ne pas cultiver avant ou après la même famille des Brassicacées (choux, navets...). - Appréciee des limaces. - Sensible au gel et à la sécheresse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Engrais de printemps (résiste au froid donc peut se semer tôt)
Sarrasin (Graminées)	<ul style="list-style-type: none"> - Croissance très rapide. - Mellifère. - Apport en 	<ul style="list-style-type: none"> - Production faible de biomasse. - Ne pas laisser 	<ul style="list-style-type: none"> - Engrais de printemps (ne résiste pas au froid donc se sème



carbone.
- Aère le sol en profondeur.

monter en graines.
- Sensible au gel.

tardivement).
- Sur sols pauvres et acides

Phacélie



- Croissance rapide.
- Très mellifère.
- Favorise la structuration du sol.

- Mauvaise germination par temps chaud.
- Se ressème facilement.
- Sensible au gel.

- Semée en mars : en mai, tomates, des courges ou des choux-fleurs.
- Semée en Avril/Mai : Juillet/Août de la laitue, des choux de bruxelles, du poireau, des courgettes tardives...

Au moment de retirer les engrais verts, on peut faire le choix de les faucher et de laisser les feuilles pourrir au sol, nourrissant ainsi les bulbes pour l'année prochaine, ou de les mettre dans le compost. On peut ensuite préparer son terrain pour semer ou planter.

Expérience sur l'absorption des pesticides par les plantes



- Choisir des fleurs blanches.
- Dissoudre du colorant alimentaire dans de l'eau.
- Laisser dans une pièce bien éclairée pendant plusieurs heures.

Résultat : Les pétales se colorent.

Conclusion : Pour ne pas se dessécher, la plante puise donc l'eau où elle se trouve : à la base de sa tige. Elle l'absorbe et la transporte dans les feuilles et les fleurs (transpiration végétale).

Donc s'il y a des pesticides dans l'eau, la plante les absorbe... et si nous consommons ces plantes contenant des pesticides, nous les absorbons aussi. C'est aussi simple que cela.

Les plantes à purin

Les plantes à purin peuvent permettre de stimuler la croissance de vos légumes mais aussi de renforcer leur résistance aux maladies ou de repousser les ravageurs.

Parmi les « extraits de plantes », on peut discerner plusieurs pratiques :

- **Le purin** : fermentation des feuilles pendant 15 jours (peut se conserver longtemps environ 1 an).
- **La macération** : trempage des feuilles dans l'eau froide pendant 3-4 jours (à utiliser rapidement).
- **L'infusion** : faire bouillir de l'eau puis tremper les feuilles (à utiliser rapidement).
- **La décoction** : à l'inverse, tremper les feuilles puis faire bouillir l'eau (à utiliser rapidement).

Exemples de plantes à purin

Engrais vert	Avantage	Inconvénient	Utilisation
Ortie dioïque 	<ul style="list-style-type: none"> - Stimule la croissance des plantes et renforce la résistance aux maladies dues aux champignons. - Eloigne les pucerons et acariens. - Très bon engrais (riche en azote) - Activateur de compost. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'odeur. - Bien diluer au risque de brûler la plante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diluer à 10 % en pulvérisation (1 litre de purin pour 10 litres d'eau) et à 20 % en arrosage. - 1 fois tous les 15 jours (pas plus) du printemps à l'automne, le matin de bonne heure ou le soir.
Rhubarbe 	<ul style="list-style-type: none"> - Insectifuge et répulsif naturel contre les pucerons noirs, la teigne du poireau, la mouche de la carotte et les limaces... - Efficace contre les parasites fruitiers. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les feuilles sont toxiques (acide oxalique) : mettez des gants et protégez vos yeux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pure contre les insectes (vaporiser directement sur les plants déjà attaqués). Renouveler 15 jours après si besoin. - Dilué aux pieds des plantes comme répulsif anti-limaces.
Consoude	<ul style="list-style-type: none"> - Propriétés phytostimulantes : renforce les défenses naturelles de plantes et stimule la croissance. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'odeur - Plante envahissante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pulvériser sur la plante pour stimuler la croissance. - Pulvériser aux pieds de la plante pour renforcer les plants et

	<ul style="list-style-type: none"> - Très bon engrais (riche en potassium). 		<ul style="list-style-type: none"> stimuler la production de fruits. - Pur et non filtré, dans le compost comme activateur.
<p>Ail en décoction</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Propriétés fongicide et insecticide : pucerons, acariens et maladies cryptogamiques (oïdium, mildiou...). - Très efficace contre la fonte des semis et la cloque du pêcher. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'odeur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne se dilue pas. - Pulvérisation directe sur les feuilles. - Effets curatifs ou préventifs.

Faire du purin (exemple de l'ortie)



de préférence, non calcaire).

1) Récupérer les orties :

Au printemps, entre avril mai, avant la floraison et la montée en graines.

Astuce de William : Plus les morceaux d'ortie seront petits, plus la fermentation rapide et plus le purin sera efficace.

Les jeunes feuilles sont plus riches en matières actives que les anciennes, donc à privilégier.

2) Les mettre dans un récipient adapté en évitant le métal car risque d'oxydation.

Astuce de William : mettre les orties dans un sac en toile/filet (ex : filet à pommes de terre) et maintenir au fond du récipient à l'aide d'un poids (pierre, brique etc.) pour faciliter la filtration.

3) Mélanger avec de l'eau (eau de pluie

Respecter les doses suivantes :

- Préparation : 1kg d'ortie pour 10L d'eau.
- Engrais et répulsif : dilution = 1L de purin d'ortie pur pour 10L d'eau.
- Activateur de compost : à utiliser pur.

Ne pas mettre les purins en plein soleil et, comme l'odeur peut s'avérer désagréable, prévoir un endroit où l'odeur ne dérangera personne (amis et voisins) !

4) Laisser fermenter :

Environ 15 jours en remuant régulièrement.

5) Filtrer la solution de purin d'orties :

Il ne faut récupérer que le mélange et se débarrasser des résidus d'orties (à mettre dans le compost).

Astuce de William : vous pouvez mettre une poignée d'orties au fond du trou de vos plantations de légumes.

Expérience sur la photosynthèse



1) On place la plante verte (géranium...) à l'obscurité totale pendant au moins 3 jours.

2) On recouvre partiellement certaines feuilles d'un cache de papier noir.

3) On expose la plante au moins 3 jours à la lumière.

4) On met les feuilles dans l'eau bouillante pendant au moins 3 minutes.

5) On prépare un bocal avec 5cm

d'alcool à brûler. On chauffe au bain-marie et on y laisse tremper les feuilles pendant 5 min afin de les décolorer.

6) Enfin, on laisse tremper les feuilles dans de la teinture d'iode pendant plusieurs minutes (1 cuillère à café par tasse d'eau).

Résultat : Les feuilles vont noircir là où y'a des sucres et blanchir là où il n'y a pas eu de lumière.

Conclusion : la synthèse de matière organique (ici amidon) se réalise uniquement dans les régions vertes des feuilles lorsqu'elles sont éclairées.

Faire un jardin « Mandala »



Le Jardin Mandala de la Maison de l'Environnement a été réalisé en participatif, avec une formation réalisée par Marc Grollimund (<https://www.atelier-de-permaculture.com/>) qui a amené les jardins mandalas en France.

Un Jardin Mandala est basé sur la permaculture et le spiritualisme. Il est caractérisé par sa forme générale circulaire et par son orientation qui est liée aux 4 points cardinaux et aux 4 éléments :

- L'eau, au Nord, symbolisée par les légumes feuilles ;
- Le feu au Sud, par les légumes fruits ;
- L'air à l'Est, par les légumes fleurs ;
- La terre à l'ouest, par les légumes racines.

Cette orientation est cependant difficilement compatible avec le principe de rotation de cultures et demande une certaine souplesse afin de ne pas appauvrir les sols (raisonner en termes de mélanges avec des dominantes d'espèces végétales par exemple).

L'axe central représente l'eau (ici, un tonneau d'eau) et autour, les zones de cultures, en pleine terre ou en plates-bandes surélevées, reliées par allées bien structurées. Tout

autour, le jardin de William contient 4 entrées qui correspondent aux chaud, sec, humide et froid.

Dans les jardins mandalas en permaculture, la méthode des cultures en lasagne est souvent utilisée (mais n'est pas forcément pertinentes si vous avez déjà un sol de bonne qualité).

Se lancer dans un jardin type « Mandala » demande énormément de travail.

Intervention réalisée par William ROUX, Maison de l'Environnement et Laura FLOCH, animatrice du service Développement Durable.

Document réalisé par Laura FLOCH.



Contact et informations au Service Développement Durable par téléphone au 01.60.60.95.77 ou par mail à laura.floch@mairie-combs-la-ville.fr.