



## Conseils saisonniers

N° 8

### Printemps / Eté 2012

#### Avril

L'arrivée du printemps se manifeste par une explosion de la vie végétale et animale, bien visible au jardin : premiers bourgeons, levée des semis, arrivée des insectes, des oiseaux... Dans le sol aussi la vie reprends, grâce à son réchauffement progressif. C'est l'époque où les vers de terre, qui s'étaient réfugiés en profondeur pour échapper au gel, remontent en surface à la recherche de leur nourriture. Ils sortent la nuit et tirent dans leurs galeries tous les débris végétaux qu'ils peuvent récupérer à la surface du sol.

**Il faut savoir que le facteur limitant de la multiplication est leur nourriture** (quand on jardine « Bio », car ils sont très sensibles aux pesticides), donc plus vous les nourrissez, plus ils se reproduisent. Rappelez-vous de tous les bienfaits de ces rois du sol : ils l'aèrent en creusant leurs galeries, ils enrichissent la terre qu'ils ingèrent en éléments minéraux qui seront ensuite mis à disposition des racines des plantes, et lorsque l'une d'elles a la chance d'emprunter une galerie abandonnée, quelle aubaine ; aucune résistance mécanique et de l'oxygène à volonté ! **Rien de plus facile que de leur confectionner un repas copieux** ; épandez en couches minces (pas plus de 1 cm, pour laisser le sol se réchauffer correctement) des herbes coupées, des engrais verts.

#### Dans le compost aussi...

Les vers qui se trouvent dans votre tas de compost ne sont pas de la même catégorie écologique que ceux que l'on trouve dans le sol (on les appelle les « épigées » = « au-dessus de la terre »). Mais comme leurs cousins telluriques ; ils se nourrissent de matières organiques en décomposition, alors profitez aussi des coupes du printemps pour les alimenter dans votre compost ; déposez régulièrement quelques centimètres de débris végétaux, ils les consomment petit à petit. Pour récupérer les vers lorsqu'ils auront tout digéré, c'est simple ; faites un nouveau tas de compost collé au premier, ils y migreront naturellement pour y trouver leur nourriture.

#### Mai

**Le réservoir d'azote est à l'échelle planétaire inépuisable et uniformément réparti.** En effet, l'air que chacun respire est constitué en volume, de 78 % d'azote, sous forme gazeuse. Les plantes ne peuvent pas utiliser directement l'azote de l'air pour leur croissance, mais certains organismes du sol, **oui !** On les appelle le « fixateurs », car ils permettent de fixer l'azote de l'air au niveau du sol en le transformant en molécules qui, elles, pourront pénétrer dans les végétaux

pour construire des protéines. La forme la plus efficace de fixation biologique est la fixation symbiotique, dans laquelle il y a échange mutuel entre les bactéries du sol et certaines familles de plantes. Dans cet échange, les bactéries apportent l'azote aux plantes, et ces dernières apportent du carbone, fixé par la photosynthèse, aux bactéries.

**Le mois de mai est certainement celui qui permet de faire entrer le plus d'azote au jardin,** grâce à la culture de nombreuses légumineuses dont toutes les espèces développent une symbiose avec des bactéries pour fixer l'azote de l'air ; petits pois, pois gourmands, haricots verts, haricots secs, pois chiches, et aussi engrais verts comme le trèfle, vesces ou sarasin.

**Au potager, seules les légumineuses peuvent fixer l'azote de l'air,** les autres légumes en sont incapables, il est cependant possible de les faire bénéficier de l'azote qui aura été fixé par les légumineuses, par le jeu de successions des cultures ; un légume semé ou planté après une légumineuse bénéficiera de l'azote apporté pendant la croissance de cette dernière à la terre. En effet, si l'azote est utilisé par la légumineuse pour sa croissance et la production de ses fruits, il en reste après la culture, libéré dans le sol ou emprisonné dans les racines mortes. Il est donc important de cultiver vos légumineuses à des endroits différents chaque année, de façon à enrichir le sol en azote sur toute sa surface. Si le tiers de votre jardin est couvert de légumineuses, en trois ans vous aurez apporté de l'azote sur toute sa surface.

## Juin.

**Le paillage a pour principal objectif de protéger le sol.** Il peut être réalisé avec toutes sortes de matériaux issus du jardin ou non ; tontes de gazon, feuilles mortes, paille... A partir de juin il devient urgent de le mettre en place, pour plusieurs raisons.

- ❖ Il permet de maintenir le sol humide ; couvrir le sol permet de limiter les pertes en eau par évaporation.
- ❖ Il protège des rayons du soleil ; en été, les fortes chaleurs engendrées par le rayonnement solaire peuvent être néfastes aux habitants des premiers centimètres du sol, qui doivent se réfugier en profondeur. Le paillage offre alors des conditions favorables au développement de la microfaune et de la microflore qui résident près de la surface du sol.
- ❖ Il protège de l'érosion, surtout les sols particulièrement fragiles, comme ceux riches en limons, très sensibles au matraquage de la surface par les gouttes de pluie. Il permet également de limiter le ruissellement sur les terrains en pentes.
- ❖ Il offre le gîte et le couvert ; un paillage peut aussi avoir pour but de nourrir les êtres vivants du sol, en particulier les vers de terre. De la paille, des brindilles, des feuilles... abriteront une multitudes de petites bêtes qui jouent également un rôle actif dans la préservation de la fertilité des sols.
- ❖ Il limite le développement des mauvaises herbes ; en couche épaisse (10 à 15 cm), un paillage permet de limiter efficacement le développement des herbes indésirables.

- ❖ Il permet de maintenir un air plus sec dans l'environnement immédiat des feuilles, ce qui est important pour éviter le développement des maladies cryptogamiques comme le mildiou et l'oïdium.

Laissez en place pour l'hiver suivant le paillage que vous avez installé au début de l'été. Vous ferez ainsi d'une pierre deux coups en assurant à votre sol une protection contre le froid et les précipitations importantes de l'automne et de l'hiver.

## Juillet.

**Même avec un bon paillage, l'arrosage est souvent indispensable en été.** Mais savoir doser les arrosages n'est pas toujours aisé, ce qui fait qu'en règle générale on a plutôt tendance à apporter trop d'eau. C'est dommage, car outre le fait qu'il s'agit d'une ressource pouvant être de plus en plus rare, apporter trop d'eau est mauvais pour le sol et pour les plantes.

**Dans le sol, l'eau occupe d'abord les volumes laissés vides entre les particules minérales et organiques (les « pores » du sol).** Si vous arrosez trop souvent, votre sol sera en permanence gorgé d'eau, et donc l'air n'y circulera plus. Les racines et les micro-organismes du sol, qui ont besoin d'oxygène pour respirer, vont s'asphyxier. **Il est donc important, entre les arrosages, de laisser la terre se ressuyer.** Même en plein été et dans le Sud, un ou deux arrosages par semaine peuvent suffire pour la plupart des plantes potagères. Sans aller jusqu'à l'asphyxie des racines, trop d'eau est également mauvais pour la qualité des légumes, qui deviennent insipides, se conservent moins bien après récolte, ou sont plus sensibles aux maladies. Pour éviter d'apporter trop d'eau, vérifiez avant d'arroser si la terre est humide ou non, en grattant légèrement sous le paillage, et adaptez le rythme des arrosages et les quantités d'eau apportées à la texture de votre sol ; plus votre sol est sableux, plus les arrosages devront être rapprochés car un sol sableux ne retient pas l'eau. En sol argileux en revanche, vous pouvez espacer beaucoup plus les arrosages, les argiles permettant un bon stockage de l'eau. Les techniques d'arrosage sont nombreuses - par aspersion automatique, à la rigole, au goutte-à-goutte, à l'arrosoir - et dépendent principalement de la ressource en eau (réseau de distribution, bassin, forage, etc..).

## Août.

**La vie du sol, c'est la vie dans le sol, et il ne s'agit pas seulement des vers de terre !** D'autres êtres vivants beaucoup plus discrets, invisibles à l'œil nu, sont présents par milliards dans une poignée de terre ! La taille d'une bactérie est en effet d'environ un micromètre -un millième de millimètre. C'est êtres vivants microscopiques (bactéries, champignons, protozoaires...) sont indispensables au bon développement de plantes : ils permettent la libération des éléments minéraux nécessaires à leur croissance, en dégradant l'humus et toutes les matières organiques mortes arrivant au sol ; ils contribuent à une bonne aération du sol, car ils y sécrètent une sorte de colle qui agglomère ses particules minérales, laissant autour d'elles des espaces bien aérés.

**Pour favoriser ces êtres microscopiques, c'est un peu comme pour le ver de terre ; il faut les nourrir, mais également leur apporter de l'oxygène et de l'eau.** L'apport d'eau est

particulièrement important pour les bactéries, car elles sont si petites qu'elles ne possèdent pas d'appareil digestif ; la digestion se fait dans le milieu extérieur qui les entoure, grâce à des enzymes qu'elles y ont envoyées. Sans eau, ces enzymes ne fonctionnent pas, le système de transformation est bloqué, d'où l'importance du paillage en plein été, qui permet aux êtres vivants du sol de rester dans un environnement suffisamment humide. L'apport d'oxygène, nécessaire car tous ces micro-organismes, aussi petits soient-ils, respirent, est assuré par l'aération du sol. Si vous travaillez votre sol en douceur, l'air y circulera correctement et tous ses habitants auront assez d'oxygène pour bien respirer. Évitez en outre tout piétinement au pied de vos plantations, qui fait disparaître les pores du sol. L'apport de nourriture enfin, ce sont toutes les matières organiques que vous déposez en surface ou que vous incorporez superficiellement (pas en profondeur, car « en bas » il n'y a pas assez d'oxygène...) : vieux paillage, compost, engrais verts.

## Septembre.

**Tentez les engrais verts.** Les engrais verts sont des plantes que l'on sème dans le but, une fois développés, de les enfouir dans le sol. Ils enrichissent ainsi ce dernier pour la culture qui suivra, d'où leur nom d' «engrais». Mais leur rôle est plus large que cela ; **ils assurent** :

- ❖ Une amélioration de la structure du sol, en fissurant grâce à leur puissant réseau racinaires, facilitant circulation de l'air et de l'eau ;
- ❖ Une protection de la surface du sol, tant contre les intempéries que contre l'ardeur du soleil, par le couvert végétal qu'ils fournissent ;
- ❖ Un apport de matières organiques non négligeable, lors de l'enfouissement, qui va considérablement aider au développement des vers de terre, et de tous les micro-organismes du sol ;
- ❖ Des apports d'éléments minéraux : les engrais verts les accumulent dans leurs tissus au cours de leur croissance, puis les restituent au sol pour la culture suivante. Certains d'entre eux prélèvent des éléments fertilisants en profondeur et les restituent en surface après destruction, d'autres fixent l'azote de l'air.
- ❖ Les engrais verts sont enfin un moyen de lutte efficace contre les mauvaises herbes grâce à leur abondant couvert végétal. Il existe de nombreuses espèces d'engrais verts, adaptées à chaque période de l'année et aux principaux rôles évoqués ci-dessus : phacélie, moutarde, épinard, sarrasin, seigle, ray-grass, féverole, trèfles, vesces... En septembre, vous pouvez par exemple semer de la moutarde, qui poussera rapidement avant l'hiver et sera détruite naturellement par le gel. Pour profiter au maximum des effets des engrais verts une fois détruits, il faut veiller à ne pas les enfouir trop vieux, puisque la dégradation de tissus végétaux trop âgés (quasiment de la paille) mobiliserait l'azote minéral présent dans le sol, qui ne serait alors plus disponible pour les cultures. Faites aussi en sorte que le sol soit suffisamment aéré pour que les bactéries qui dégradent les

engrais verts aient assez d'oxygène pour respirer ; évitez d'enfouir la masse végétale en profondeur.