

Introduction

Si vous demandez à quelqu'un : «dessine-moi un jardinier», il y a de fortes chances qu'il le représente affublé d'un arrosoir ! Arroser est en effet l'un des gestes les plus courants au potager. S'il est indispensable à certains stades de leur développement, et en premier lieu à leur germination, les plantes sont ensuite capables d'aller toutes seules chercher l'eau dont elles ont besoin. Pourtant, nous avons tendance à les gaver d'eau, en ne prenant pas en compte leurs spécificités. C'est bien dommage, car non seulement l'eau devient de plus en plus une ressource rare, mais arroser sans discernement prend du temps, peut entraîner des maladies, et produire des légumes sans aucun goût !

Par ailleurs, si les légumes n'ont pas tous les mêmes besoins en eau, il en est de même pour les différents types de sol. En effet, l'eau y passant obligatoirement pour atteindre les racines, connaître le comportement de l'eau dans le sol permet d'adapter les arrosages en conséquence. La première partie de ce livre vous propose donc de revenir sur les principes fondamentaux concernant l'eau : ses différents états, son rôle dans les processus vitaux, dans le climat, son comportement dans le sol, dans la plante. La deuxième partie présente les différents avantages et inconvénients de chaque type d'arrosage, mais aussi les principales techniques pour économiser l'eau au jardin. Enfin, la troisième partie vous donne les clés pour un arrosage pertinent et économe de chacun des légumes les plus courants.



L'eau et le travail du sol

Un sol sec est difficile à travailler : impossible d'y planter un outil. L'eau rend le sol malléable, «plastique», mais attention! Travailler un sol gorgé d'eau risque de détruire sa structure. Il faut toujours attendre que l'eau gravitaire* soit partie avant de le travailler, sans quoi les agrégats s'écraseront les uns contre les autres, et en séchant, la terre deviendra très dure, les pores existant auparavant dans la structure grumeleuse ayant été détruits par le travail en conditions trop humides.

Par contre, au moment de la plantation des tomates, le fait d'arroser copieusement à leurs pieds vous permettra d'y enfoncer profondément des tuteurs. Certes vous tassez la terre détremmée, mais le tassement reste local et a lieu en profondeur, il n'empêchera pas le système racinaire des tomates de se développer correctement.

De même, pour réaliser certains semis ou plantations en plein été, lorsqu'il n'a pas plu depuis des semaines, le mieux est d'arroser copieusement la partie à travailler, directement au tuyau d'arrosage, et de laisser le sol se ressuyer une nuit ou une journée. La terre sera ensuite suffisamment meuble pour être facilement travaillée manuellement, sans risque de déstructuration, surtout si vous y apportez régulièrement du compost. De plus, l'humidité ainsi créée permettra une bien meilleure germination des graines ou reprise des plants, en évitant notamment des arrosages répétés qui risquent de tasser la terre en surface.

Les mots définis dans le glossaire sont signalés par un astérisque*.

Profitez de détremper la terre au moment de la plantation de vos tomates pour y enfoncer profondément des tuteurs.



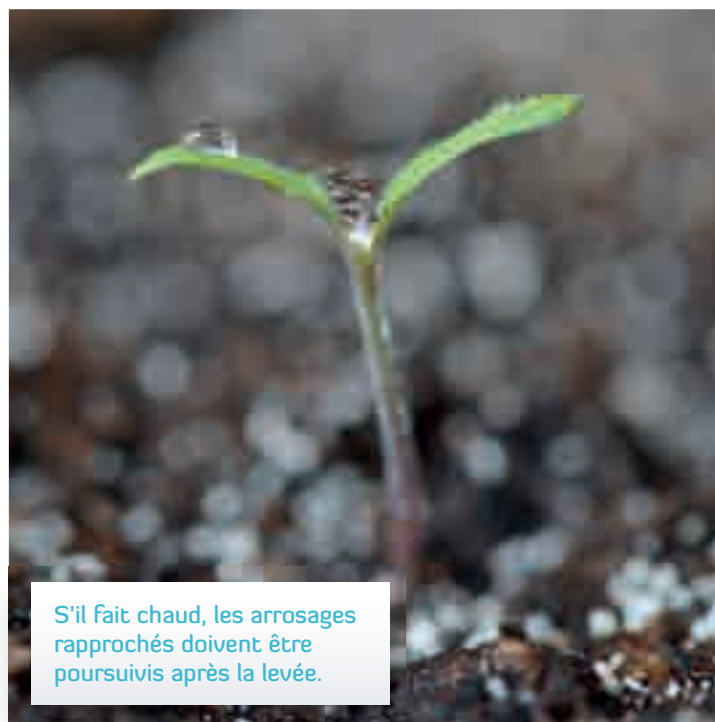
Adapter l'arrosage au cycle de développement des légumes

Toutes les plantes n'ont pas les mêmes besoins en eau et, pour une même plante, les besoins varient selon son stade de développement. Bien sûr, une plante possédant un feuillage abondant consommera beaucoup plus d'eau qu'une plante minuscule, mais si son système racinaire est correctement développé, elle pourra se passer d'arrosage pendant plusieurs jours. Il y a par contre des stades critiques, dont certains sont communs à beaucoup de légumes : le semis, la plantation en pleine terre, la floraison.

Les semis en pleine terre

Toutes les graines ont besoin d'être humectées pour pouvoir germer. Au printemps, un semis dans une terre fraîche peut suffire, mais en plein été, l'arrosage s'avère souvent indispensable pendant plusieurs jours d'affilée, voire plusieurs fois par jour. Les quantités d'eau nécessaires sont minimales, mais la terre devant rester humide constamment, les arrosages doivent être fréquents, en particulier pour les espèces dont la germination est très lente, comme le persil (environ trois semaines pour voir apparaître les deux premières feuilles). L'arrosoir reste le moyen le plus pratique, car vous n'avez en général que quelques lignes de semis en même temps.

Après la levée, la plupart des légumes se débrouillent sans arrosage pendant plusieurs jours, voire quelques semaines, car leurs besoins en eau sont faibles (la transpiration est encore très réduite, puisque le feuillage est peu développé). Par contre, si l'évaporation est élevée (en période chaude et d'autant plus s'il y a du vent), les arrosages rapprochés doivent se poursuivre.



S'il fait chaud, les arrosages rapprochés doivent être poursuivis après la levée.

Les semis en pots

Les semis en pots sont plus délicats car le volume du contenant n'offre pas une grande inertie : il faut trouver le bon équilibre entre suffisamment d'eau et pas trop. La qualité du terreau est essentielle : il doit retenir suffisamment l'eau tout en permettant à l'air de circuler correctement. Les semis en pots nécessitent une surveillance journalière, ils sont donc à réaliser dans la maison ou à proximité immédiate (serre, dépendance).

La plantation en pleine terre

Après le semis, c'est la deuxième phase critique pour l'arrosage. La reprise des plants élevés en pots est moins délicate, car une partie des racines reste dans le terreau initial. Cela n'empêche pas la nécessité d'un arrosage copieux au moment de la mise en



terre, justement pour forcer les racines à explorer leur nouveau milieu. Quand je repique mes tomates par exemple, je mets au moins 5 l d'eau par pied (dans une terre grumeleuse bien aérée).

Les repiquages en racine nue sont plus délicats, car la racine doit être immédiatement en contact avec de l'eau pour que le jeune plant reprenne sans problème. Pour faciliter la reprise, il est préférable de repiquer en fin de journée, et de couper environ la moitié des feuilles pour que la transpiration soit réduite durant les quelques jours après la plantation. On procède ainsi avec les laitues, les chicorées, les poireaux. Une manière efficace pour être sûr d'apporter assez d'eau autour de la racine est de bien remplir d'eau les deux ou trois trous de plantoir que vous faites autour du plant en le repiquant.

La floraison et la formation des fruits

La floraison et l'étape suivante, la nouaison (c'est-à-dire la formation du fruit), nécessitent en général beaucoup d'eau. En effet, la fécondation entraîne une forte multiplication cellulaire et une croissance rapide du jeune fruit. Cette grande activité biologique demande beaucoup d'eau et d'éléments nutritifs, notamment du calcium et du potassium, qui sont pompés dans la solution du sol. Un défaut d'eau à ce stade est donc crucial pour tous les légumes-fruits, comme le haricot, le pois, l'aubergine, la tomate, etc.

Le repiquage des jeunes plants nécessite un arrosage copieux.



Les légumes ont souvent un besoin en eau plus important au moment de la floraison, comme ici les haricots verts.



En pratique au jardin



Que faire en cas de pénurie d'eau ?

Le 12 août 2016, suite à un arrêté préfectoral, toutes les fontaines de mon village ont été fermées. Mon bassin étant alimenté par la surverse de ces fontaines, l'eau n'y arrivait plus : il allait falloir tenir le reste de l'été avec à peine 5 m³, ce qui restait dans celui-ci le jour de la coupure d'eau.

Faire des choix

5 m³ pour arroser 200 m² de potager, alors qu'aucune précipitation n'est prévue dans les quinze jours suivants, et que les températures atteignent 30 à 35 °C tous les jours, cela oblige à faire des choix... Quelles sont les cultures que je vais sacrifier, quelles sont celles que je veux absolument sauver, et quelles sont celles que

j'avais prévues de faire, et qui attendront que la pluie revienne ?

Il y a aussi les légumes qui peuvent continuer de produire sans arrosage, seul le rendement en pâtira. C'est le cas par exemple des tomates, des aubergines, des courges. Par contre, les deux rangées de maïs, qui de toute façon ne poussait pas très bien cette année, seront sacrifiées. Les cultures à sauver sont tous les semis récents, car ils hypothèquent une grosse partie de ma production de légumes d'automne et d'hiver. Comme ils nécessitent peu d'eau, j'en aurai suffisamment avec ce qui reste dans le bassin.

Les projets d'autres semis ou de plantations seront eux remis à plus tard, tout simplement parce que la terre n'ayant pas reçu d'eau depuis 3 mois, elle est impossible à travailler, et en période de restriction d'eau, je n'en aurai pas assez pour humidifier le sol. Si la pluie arrive enfin avant la fin du mois de septembre, il sera encore temps de semer d'autres légumes.



Restez zen en cas de pénurie d'eau, car des solutions existent !





Localiser les arrosages

Le choix des légumes à garder étant fait, il s'agit tout de même de ne pas gaspiller le peu d'eau restant dans le bassin. Fini l'arrosage à la rigole, les apports d'eau doivent être localisés au plus près des légumes, par exemple en utilisant une bouteille d'eau à la place de l'arrosoir. Le temps d'arrosage est évidemment un peu plus long, mais l'économie significative.




Ombler les jeunes plants

Un autre moyen d'économiser l'eau est de maintenir celle-ci le plus longtemps possible dans le sol, en limitant l'évaporation. Quelques jours après leur levée, les plantes transpirent encore peu car elles sont minuscules et leur système racinaire est très peu développé. Par contre, l'évaporation provenant de la terre est très forte, surtout en pleine journée au mois



d'août. Il s'avère alors efficace d'ombler la surface du sol, par exemple avec des cagettes retournées.

Signification des pictos

Besoins en eau des légumes

-  Besoins en eau réduits.
-  Besoins en eau assez importants.
-  Besoins en eau très importants.

Sensibilité à l'arrosage des feuilles des légumes

-  Arrosage des feuilles recommandé ou indifférent.
-  Arrosage des feuilles déconseillé.

Ail

Alliacées



En raison de son système racinaire superficiel, l'ail est exigeant en eau et craint la sécheresse. En même temps, il redoute les excès d'eau, car comme les autres Alliacées, il est sensible aux maladies cryptogamiques*. Si l'année est pluvieuse, les arrosages sont inutiles car les besoins en eau sont couverts par les précipitations, la consommation totale de l'ail étant évaluée à 280 mm. Si l'arrosage est effectué par aspersion, il est préférable d'arroser le matin pour que les feuilles aient le temps de sécher avant la nuit.

Ses racines

Superficielles, partant toutes de la base du bulbe, appelée plateau*.

Les stades critiques

Les besoins en eau les plus importants se situent au moment de la levée et lors du développement du bulbe, entre le stade 8-9 feuilles et le stade 12 feuilles. Il faut par contre cesser tout arrosage dans les deux ou trois semaines qui précèdent la récolte.

Les risques pour la qualité

Un excès d'eau pendant la culture, et notamment dans les trois semaines précédant la récolte, peut entraîner une mauvaise conservation (développement de pourritures).

En cas de forte humidité

Dans les régions très arrosées et/ou dans les sols argileux, il est préférable de planter l'ail sur buttes, de façon à favoriser le drainage dans les creux entre chaque butte.

Ma technique

Je plante systématiquement l'ail sur butte, en novembre, car bien que ma terre soit bien grumeleuse, en hiver elle a tendance à se tasser après plusieurs épisodes pluvieux. Avec une plantation automnale, mon ail bénéficie des pluies de l'hiver et du printemps, et si celles-ci sont abondantes, l'eau en surplus est évacuée entre les buttes, limitant l'apparition des maladies. Je n'arrose qu'au printemps, et seulement si la terre est sèche.



Cessez tout arrosage trois semaines avant la récolte pour assurer une bonne conservation de l'ail.

Aubergine

Solanacées



L'aubergine a surtout besoin d'eau au moment de la nouaison* et pour le grossissement des fruits.

Ses racines

Le système racinaire des aubergines est peu développé et sensible à l'asphyxie. Avant la floraison, il est préférable de ne pas trop arroser pour forcer les racines à s'étendre. L'aubergine greffée sur tomate a un tout autre comportement car elle bénéficie du puissant système racinaire de la tomate et notamment de ses racines adventives.

Les stades critiques

L'arrosage de l'aubergine doit être modéré jusqu'au stade de la floraison (un arrosage trop important peut d'ailleurs entraîner la chute des fleurs), puis de plus en plus important au fur et à mesure du grossissement des fruits. En effet, son système racinaire peu développé ne sait pas augmenter de lui-même le prélèvement d'eau dans le sol. C'est donc au jardinier de le faire, en estimant l'augmentation des besoins en fonction du nombre de fruits formés sur chaque pied.

Les risques pour la qualité

Pas de risque particulier, l'aubergine est ramassée lorsqu'elle a atteint une taille suffisante, qui ne correspond pas forcément à son maximum de maturité.



Le stade critique de l'arrosage chez l'aubergine est la nouaison et le grossissement des fruits.

En cas de forte humidité

Le système racinaire de l'aubergine étant très sensible à l'asphyxie, attention aux excès d'eau, surtout en sol argileux. Évitez également de mouiller les feuilles pour éviter les maladies cryptogamiques*.

Ma technique

Lorsque je plante quelques pieds d'aubergines greffées sur tomates, je pratique la même cadence d'arrosage que pour ces dernières. Sinon, je les arrose beaucoup plus souvent que les tomates, une fois passé le stade de la nouaison.

Le poivron

Appartenant à la même famille botanique, le poivron présente des similitudes avec l'aubergine. Comme elle, ses racines sont très sensibles à l'asphyxie, et c'est à partir de la floraison seulement qu'il faut augmenter peu à peu les quantités d'eau apportées, au fur et à mesure du grossissement des fruits.