

La température du sol

Quel est le bon moment pour planter ou semer au potager?

Chaque année, le moment propice pour le début des semis et surtout de la plantation au jardin potager fait l'objet de vifs débats. Il y a ceux qui ne jurent que par la méthode basée sur les températures nocturnes. Cette règle consiste à commencer les plantations lorsque la température nocturne est de plus de 10 °C durant une période de 5 à 7 jours. D'autres préfèrent attendre telle ou telle phase de la Lune pour planter. Ces deux méthodes, plutôt aléatoires, ne tiennent pas compte d'un élément important : les risques de stress thermique et la chaleur du sol.

Qu'est-ce que le stress thermique?

Pour tous les végétaux que l'on doit planter sous forme de plants racinés, la transplantation est un choc. Mettre les racines dans un sol trop froid est un deuxième choc. On leur fait alors subir un stress thermique. Celui-ci perturbe principalement la respiration et la photosynthèse, mais c'est tout le métabolisme qui est impacté négativement. Le stress thermique peut entraîner un ralentissement, voire un arrêt presque complet de la croissance. Les conséquences du stress thermique sont différentes selon les espèces, le stade de croissance, ainsi que l'amplitude et la durée du changement de température.

Le stress thermique en deux temps

- 1- Les plants qui ont été cultivés à l'intérieur ou en serre peuvent subir un premier stress thermique lors de leur transfert à l'extérieur. C'est pourquoi on recommande d'attendre que la température extérieure soit proche de la température intérieure avant de procéder. On peut aussi considérer qu'une température nocturne supérieure à 10 °C durant 5 à 7 jours est un bon indice pour sortir les plants. Toutefois, on évite aux jeunes plants les allers et retours entre l'intérieur et l'extérieur afin de les acclimater avant la plantation puisque l'on risque de multiplier les stress thermiques. Au besoin, on protège les plants en acclimatation.

- 2- Le deuxième risque de stress thermique peut se faire au niveau du système racinaire. En effet, les plantes s'alimentent en eau et en éléments nutritifs grâce aux racines. Si celles-ci sont stressées ou si elles ne sont pas en bonne santé, car le sol est trop froid pour que les poils absorbants puissent fonctionner adéquatement, elles ne sont pas en mesure de bien nourrir la plante et celle-ci va végéter.

L'origine des plantes est importante

Toutes les plantes ne subissent pas le stress thermique de la même manière. Les espèces d'origine tropicale sont beaucoup plus sensibles que les plantes originaires des régions tempérées.

Les espèces originaires des régions tempérées peuvent être semées ou plantées à partir du moment où le sol a atteint de 12 à 15 °C.

Espèces originaires des régions tempérées : betteraves, chicorées, échalotes françaises, épinards, laitues, navets, oignons, panais, poireaux, pois, radis, cerfeuil des jardins et persils frisés.

Les plantes originaires d'un climat tropical ont besoin d'un sol dont la température varie de 17 à 22 °C.

Plantes originaires d'un climat tropical : aubergines, cerises de terre, concombres et cornichons, courges, courgettes, haricots, melons, pastèques, piments, poivrons, pommes de terre, roquettes, tomates, basilics, coriandres et sarriettes d'été.

Par contre, les bettes à carde, carottes et choux, bien qu'elles proviennent d'un climat plus frais, préfèrent un sol plutôt chaud au moment du semis ou de la plantation.

Les [calendriers de culture](#) proposés par les Jardins de l'écoumène offrent des informations plus précises.

Le type de sol a une influence

Tous les sols ne se réchauffent pas de la même manière. Au printemps, la chaleur d'un sol sablonneux augmente plus vite que celle d'un sol argileux. À l'automne, un sol argileux conserve sa chaleur plus longtemps qu'un sol sablonneux. Selon leur teneur en argile, en sable et en humus, les sols limoneux et humifères se réchauffent plus ou moins rapidement.

La température de l'air peut donc être la même au-dessus de sols différents, mais les racines ne seront pas dans les mêmes conditions de température. Les risques de stress thermique ne sont donc pas les mêmes.

La température du sol pour les semis à l'extérieur

Le stress thermique s'applique aussi lors des semis directs au potager. Même si chaque espèce de plante a ses propres besoins en termes de température du sol, il est possible de les regrouper selon leur climat d'origine. Les plantes de climat tempéré demandent à être semées à une température minimale du sol du potager en pleine terre ou en pot de 12 à 15 °C, alors que celles d'origine tropicale exigent de 18 à 22 °C.

Comment connaître la température du sol?

Pour cela on utilise un thermomètre de sol. On peut, soit utiliser un thermomètre de sol, soit un thermomètre à compost. Ce dernier présente l'avantage d'avoir une tige plus longue et de répondre ainsi à deux utilisations. Ces thermomètres peuvent être utilisés autant à l'intérieur qu'à l'extérieur.