

Êtes-vous bon observateur?

Les semences de l'Érable de Norvège, c'est le temps!

Nous savons maintenant que l'Érable rouge et l'Érable argenté viennent de fleurir; leurs fruits, les samares, et leurs graines sont en train de se développer, processus qui se terminera vers la fin mai, début juin. À ce moment leurs fruits, les samares, commenceront à tomber en très grande quantité. Chez ces deux espèces, les graines se mettent aussitôt à germer, dès leur chute. Nous les trouvons un peu partout à essayer de germer, dans les plates-bandes, sur les pelouses, dans les fissures des dalles de patios et des trottoirs, dans les gouttières même, en un mot, partout où elles trouvent un minimum de substrat et d'humidité. De toute cette quantité de graines et de plantules, très peu évidemment survivront! Chez ces deux espèces les semences doivent aussitôt germer, sinon elles meurent! Elles n'ont pas de période de dormance : elles doivent sitôt germer sinon mourir. En un mot, nous ne pouvons pas les récolter et les conserver pour les années à venir.

Par contre, c'est une autre histoire pour les semences des autres espèces d'Érables. Leurs fleurs arrivent plus tard et leurs samares arrivent à maturité vers la fin de l'été. Commencer à germer à cette période de l'année serait un trop grand risque, les jeunes plantules n'auraient pas le temps de se renforcer pour passer la période de gel hivernal. Les semences entrent alors en dormance et passeront ainsi la saison froide. C'est ce passage au froid, obligatoire chez ce type de semences, qui lèvera la dormance et permettra aux graines de germer lors du printemps suivant. C'est l'hiver qui fera naturellement lever la dormance chez ce type de graines. Par contre les semenciers le feront artificiellement par le processus dit de la «stratification». La stratification est une technique qui consiste à placer les semences dans un contenant, un bac de plastique par exemple, où l'on a mis du sable ou de la vermiculite, et à disposer les semences par couches, par «strates», d'où le nom, et de mettre le tout au frigo ou même au congélateur durant quelques semaines. Si vous avez récolté des samares d'Érable à sucre, des glands de Chêne, des noix du Noyer en vue de les faire pousser, vous devez absolument leur faire subir ce passage au froid, soit par la stratification, soit en les laissant tout simplement dehors durant l'hiver. Mais alors, attention! Placez les dans un contenant sécuritaire, très sécuritaire, sinon les Écureuils seront rapides à les repérer.

Dans la nature, nous en sommes précisément à la période où les semences de ces Érables entrent en germination. Si vous êtes très patient, vous pourrez en dépister dans les sous-bois de nos érablières; mais il est difficile de les repérer! Mais dans les villes, l'Érable de Norvège, qui est généralement abondamment planté comme

arbre ornemental, devrait nous permettre ces observations. Trouvez un site où il y en a, le long d'une rue par exemple, examinez le sol, les pelouses, les plates-bandes, les jardins potagers avoisinants. Quand vous en trouverez, les samares seront là en abondance (Fig. 1A) et vous pourrez observer les différentes étapes de leur germination telles que représentées à la Figures 1 de B à H.

En A, nous avons une samare qui n'a pas encore germée ou dont l'embryon a avorté. En B, la racine, qui est la première structure à se développer, pointe hors du fruit et s'oriente naturellement vers le sol. Jusqu'ici, la jeune plantule puise ses ressources à l'intérieure d'elle-même. Nous nommons «radicule» la toute jeune racine à cette étape. En C, la jeune plantule est toujours enfermée dans son fruit, la samare, la tige s'est allongée à son tour. Nous la nommons «tigelle» à cette étape. La limite entre la racicule et la tigelle, indiquée en foncé sur les schémas, se nomme «collet». En D, nous avons délicatement enlevé les restes du fruit, de la samare, pour mettre en évidence la graine, l'unique graine que contenait la samare; il ne subsiste plus, de cette graine, qu'une mince pellicule brunâtre, les «téguments» de la graine. L'intérieur est complètement occupé par «l'embryon». Nous avons, chez les Érables, des graines «sans albumen», sans substances de réserve, les substances de réserve étant déjà dans l'embryon lui-même. En E, les téguments de la graine ont été, à leur tour, délicatement enlevé : nous découvrons la petite plantule dans sa totalité, petite plantule qui a bien commencé son développement. En allant de bas en haut sur l'illustration, nous pouvons identifier la racicule, qui déjà enfoncée dans le sol, y puise sa nourriture, la tigelle et ses deux toutes premières feuilles qui étaient encore enroulées dans la graine. Nous nommons les premières feuilles d'une plantule «cotylédons». Chez l'Érable, les deux cotylédons, lorsqu'ils sont dans la graine, sont repliés sur eux-mêmes et un peu plissés ou «taponnés»! Ils vont, à leur tour, lorsque la racicule s'est bien enfoncée dans le sol pour y puiser les substances nécessaires à la croissance de la plantule, lentement se déployer, (Fig. F), et s'épanouir, (Fig. G) puis commencer à assurer la fonction chlorophyllienne, (Fig. H). Dès lors la petite plantule devient autonome ou «autotrophe». Elle pourra grandir et se développer. En H, nous pouvons remarquer, entre les deux premières feuilles, les deux cotylédons, un petit bourgeon, le bourgeon principal de la plantule, où sont déjà formées les troisième et quatrième feuilles. Ce bourgeon principal, dans la plantule, est souvent nommé «plumule» ou «gemma». C'est lui qui sera responsable de la croissance future de la tige.

ÉRABLE DE NORVÈGE

GERMINATION

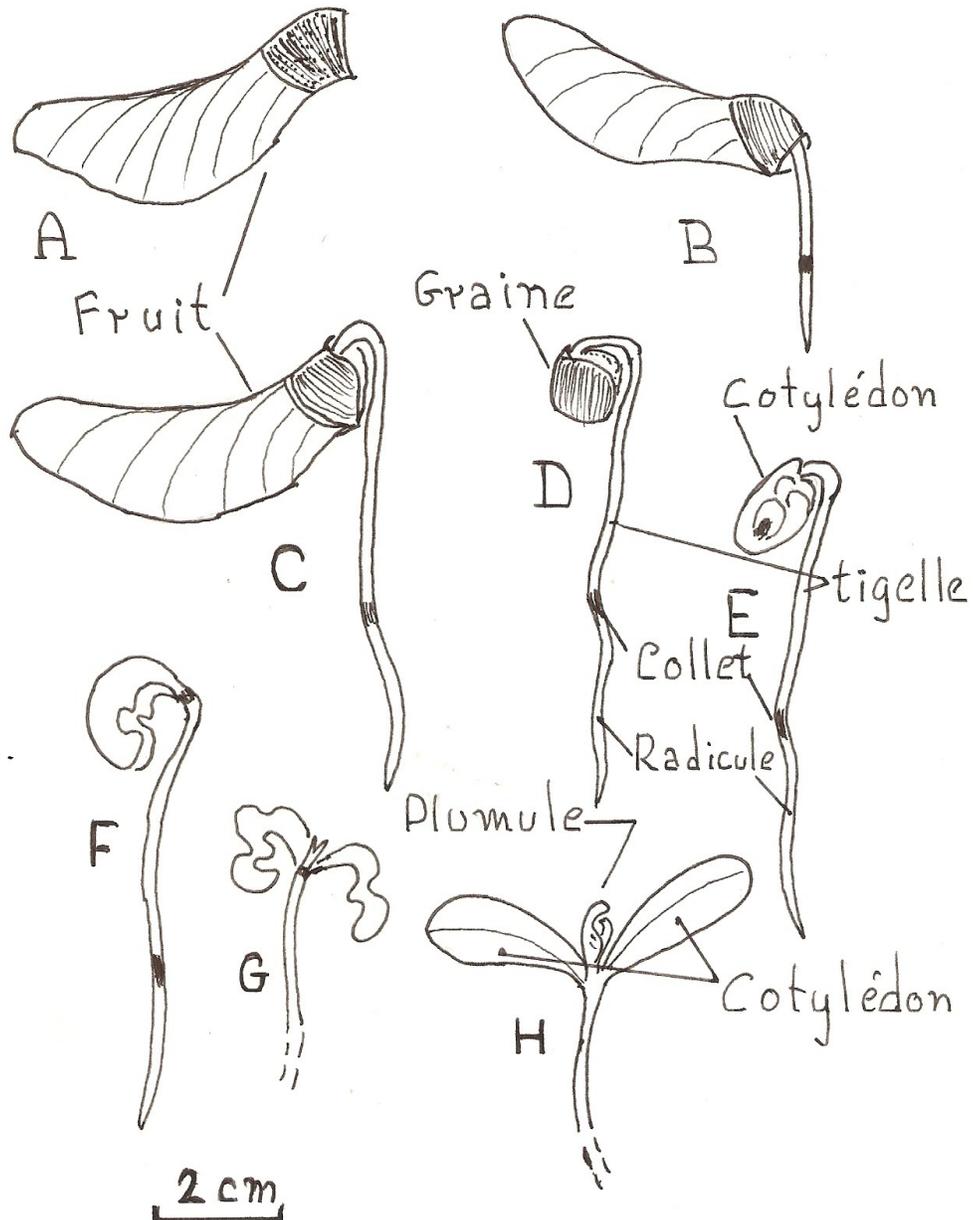


Figure 1. Germination des samares d'Érable de Norvège



En résumé et en conclusion :

- Le fruit contient et protège les graines, une ou plusieurs selon les cas. Chez l'Érable le fruit, la samare, ne contient qu'une seule graine.
- La graine contient l'embryon.
- L'embryon. C'est une plante en miniature, une minuscule plante, déjà constituée de ses trois principaux organes : racine, tige et feuilles.

Cette plante en miniature comprend (Fig. 2) :

- un pôle radiculaire, responsable de la croissance de la racicule et, éventuellement, de sa ramification,
- un pôle caulinaire, responsable de la croissance de la tige, et de sa ramification
- ses deux premières feuilles, les cotylédons.

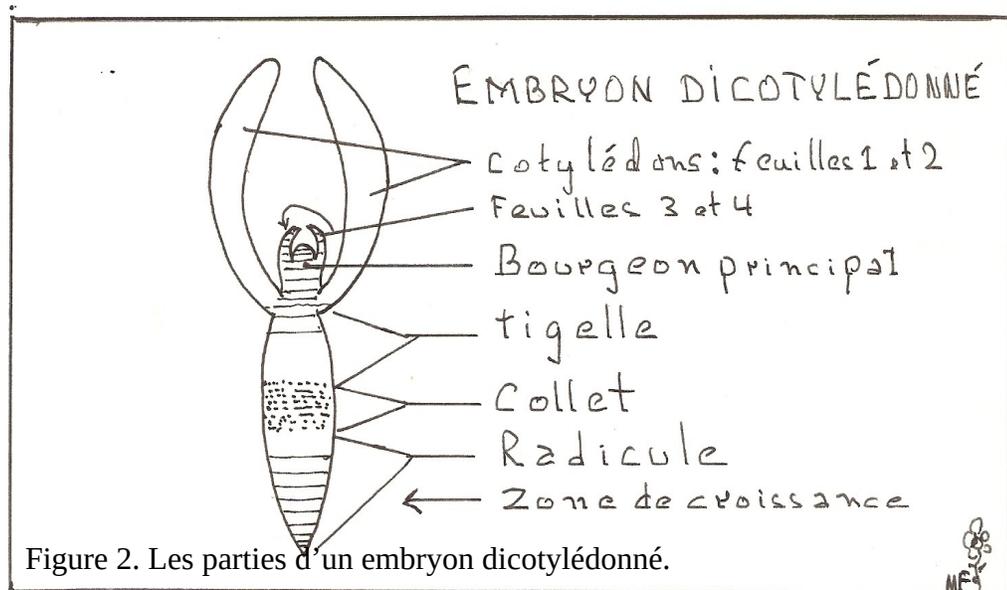


Figure 2. Les parties d'un embryon dicotylédonné.

Bonnes observations!

Oh ! Si cela vous intéresse d'avoir un Érable de Norvège, c'est le bon temps d'en profiter. Prélevez quelques-unes de ces plantules que vous trouverez. Allez-y délicatement, la racine est sensible ! Il est préférable d'utiliser un déplantoir ou une vieille cuillère à soupe pointue afin de prélever une petite motte de terre, en évitant de toucher à la racine. Transplantez dans un pot de bonne dimension ou directement en pleine terre. Soyez patient, dans deux ou trois ans votre Érable aura déjà un bon mètre de hauteur. Petit arbre deviendra grand !

Michel Famelart