

# Histoires de plantes

par Olivier Dugon

Voici une nouvelle étude de notre ami, M. Dugon, sur les ressources merveilleuses de la création. Ces quelques « histoires de plantes » montrent la Providence admirable du Créateur qui a vraiment pensé à tout ! On trouvera les précédents articles dans les numéros 11, 14, 20, 21, 24, 26, 33, 38 et 40.

*Le Sel de la terre.*

\*  
\* \*

**L**ES PLANTES, par leur organisation, sont, comme les animaux, dignes d'admiration.

En voici quelques exemples tirés de leur vie très perfectionnée :

— *Nombre et grosseur des graines*

Les graines sont dispersées dans la nature :

— par le vent : jusqu'à 30 km pour celles du peuplier ;

— par l'eau : les graines d'aulnes possèdent une partie en liège qui les fait flotter vers d'autres rivages ;

— par les animaux : graines accrochées dans les poils d'un renard, noyaux de merises transportés dans le tube digestif d'une fouine ou graines de gui disséminées sur d'autres branches par les fientes de la grive draine etc...

— *Dormance des graines*

— Certaines graines de plantes annuelles doivent subir une période de froid hivernal pour germer. Sinon elles le feraient au mois de septembre par exemple et, encore trop fragiles, gèleraient en décembre.

— D'autres attendent d'avoir la chaleur ou la lumière nécessaire : dans ce dernier cas, elles sont « programmées » pour ne pas germer si un couvert végétal déjà en place risque de les priver de lumière. Les feuilles vertes du végétal en place laissent passer les rayons infra-rouges : nous ne les voyons pas mais ceux-ci inhibent la germination des graines qui reçoivent ces rayons.

— D'autres encore, comme celles du bouleau, ne germeront au printemps

que si les jours sont suffisamment longs. (Le même processus déclenche aussi certaines activités chez les animaux.) Ce qui évite le cas où un mois de décembre doux, par exemple, les ferait germer et un mois de février froid entraînerait le gel des jeunes plantes.

— *Radicule fragile mais bien protégée*

La radicule, première petite racine issue de la graine, fragile par définition, doit affronter beaucoup d'obstacles pour progresser dans le sol. Heureusement son extrémité est protégée par une « coiffe » qui se reconstitue au fur et à mesure de son usure. De plus, un mécanisme de cellules actionné par la pesanteur oriente toujours en profondeur la radicule.

La tigelle issue de la graine est pourvue à son extrémité d'un crochet qui protège également le bourgeon terminal jusqu'à ce qu'il sorte de terre.

— *Rigidité des tiges*

Chez la plantule, c'est la pression de l'eau dans les cellules qui assure la rigidité comme la pression de l'air, par exemple, dans un pneu.

Chez les plantes adultes, et surtout celles qui sont grandes, la tige fabrique des cellules aux parois épaisses, disposées en faisceaux ligneux qui maintiennent sa rigidité et sa souplesse en même temps.

De plus, comme des structures métalliques dont la rigidité optima a été calculée par des ingénieurs, les tiges de certaines plantes sont « profilées » pour avoir la meilleure résistance possible. Ainsi la tige des céréales est creuse, celle des gailllets quadrangulaire et celle du « genêt ailé », ailée.

— *Dimension et forme des feuilles*

Comme certains mammifères, les feuilles transpirent pour équilibrer leur température et ne pas se dessécher. Ainsi un grand arbre peut évaporer jusqu'à 500 litres d'eau par jour. Mais la surface d'évaporation des feuilles doit être proportionnée aux ressources en eau. Ainsi les nénuphars peuvent se permettre d'avoir de larges feuilles. Au contraire, les plantes de terrains secs n'ont que des feuilles coriaces très fines, parfois réduites à des épines.

Certaines plantes, comme la mauve musquée, ont des feuilles inférieures peu découpées car elles sont ombragées par les supérieures, qui, elles, au contraire, sont très découpées pour diminuer la surface exposée au soleil.

— *Orientation des feuilles*

Les feuilles de l'oxalys et du trèfle blanc se referment la nuit. Ainsi, moins couvertes de rosée, elles profitent plus vite le matin de la chaleur du soleil.

Celles de la laitue sauvage, plante de lieux secs, n'offrent au soleil que leur tranche au milieu de la journée. Orientées nord-sud, elles reçoivent un maximum

de lumière le matin de bonne heure et tard le soir, au moment où les rayons du soleil sont moins ardents. Cette plante est surnommée « plante-boussole ».

Parfois ce sont les fleurs qui restent orientées vers le soleil, comme chez le topinambour ou le tournesol.

— *Disposition des feuilles*

Les feuilles sont disposées sur les tiges de façon à recevoir les rayons du soleil une partie de la journée sans se gêner mutuellement. C'est ainsi que les feuilles sur une même tige peuvent être opposées, alternes, en spirale ou en couronne comme chez les gaillets. Dans ce cas, elles sont très fines de façon à ne pas provoquer trop d'ombrage sur la couronne inférieure.

Chez les primevères, plantes où les feuilles sont très serrées, faute de hauteur de la tige, celles du bas sont horizontales, celles du haut verticales et les autres dans une position intermédiaire, afin que toutes reçoivent bien les rayons du soleil, ceux-ci étant bien précieux au tout début du printemps.

— *Défenses des plantes*

Nombreux sont les animaux qui sont végétariens. Pour subsister, les plantes doivent donc, dans la mesure du possible, se défendre. Leur grand nombre compense d'autre part les pertes.

Houx, chardons, aubépines, églantiers se défendent par leurs épines.

Certaines herbes sont coupantes et les herbivores les délaissent.

Les tiges de nombreux végétaux sont couvertes de poils. Ceux-ci ont une fonction de régularisation de la température, mais ils servent aussi à défendre les tiges contre les pucerons par exemple.

Les molènes ont des feuilles recouvertes d'un duvet pelucheux. Celui-ci est irritant et protège donc, par voie de conséquence, le feuillage.

Il en est de même des poils urticants de l'ortie qui injectent de l'acide formique.

D'autres plantes sont franchement toxiques et ont donc un effet répulsif sur les animaux qui, par instinct, en connaissent le danger.

— *Multiplication des plantes*

Celle-ci se fait évidemment par les graines, mais aussi par d'autres moyens s'ils s'avèrent plus performants.

— Les marguerites, la verge d'or ou la parnassie des marais ont des souches rameuses. Chaque souche donne à long terme en se ramifiant une grosse touffe vigoureuse.

— Les rhizomes, racines spécialisées et horizontales de certaines plantes (iris, sceau de Salomon, chiendent) sont renflées et charnues. Elles stockent des réserves pour l'hiver et donnent naissance à de nouvelles tiges au printemps. Les

plantes à rhizomes sont en général puissantes et envahissantes.

— Les fraisiers se multiplient par stolons, tiges horizontales qui, çà et là, reprennent racine. La renoncule rampante, de cette façon, peut donner cinq nouveaux pieds, distants de 20 cm en une saison.

— D'autres plantes enfin, peuvent se multiplier par bulbes (perce-neige) ou tubercules (arum).

— *Protection du pollen et du cœur de la fleur*

Des plantes comme les bruyères, les myrtilles ou les perce-neige ont des corolles pendantes qui les protègent de la pluie.

Chez les labiées ou les papilionacées, la disposition des pétales protège également le cœur de la fleur des intempéries.

Les gentianes et les silènes protègent leurs étamines et pistil dans un tube étroit fait de pétales et étanche à l'eau.

Les pâquerettes ne s'ouvrent qu'au plein soleil, puis se referment le soir et les feuilles de la petite centaurée se replient au-dessus du centre de la fleur à l'approche de la nuit.

D'autres fleurs se protègent de la rosée en « inclinant la tête » la nuit comme le géranium herbe à Robert ou la digitale dont un des cornets sert parfois d'abri nocturne à un bourdon.

Au contraire, les plantes pollinisées par les papillons de nuit doivent rester ouvertes la nuit. C'est le cas du chèvrefeuille qui, par surcroît, sent fort le soir pour attirer lesdits papillons.

Certains silènes ne s'ouvrent, dans le même but, qu'à la tombée de la nuit. Ce sont en effet les papillons de nuit qui, grâce à leur longue trompe, pollinisent certaines fleurs au cornet long et étroit, inaccessible à d'autres insectes.

— *Pollinisation par le vent*

Les plantes qui sont pollinisées par le vent fleurissent souvent avant l'apparition des feuilles qui gêneraient la dispersion du pollen. C'est le cas du noisetier dont les chatons pendants sont bien exposés par leur forme au vent. Ce genre de plantes n'a pas et n'a pas besoin de pétales colorés, de parfum ou nectar pour attirer, comme nous allons le voir, les insectes pollinisateurs.

— *Pollinisation par les insectes, comment les attirer ?*

Les fleurs pollinisées par les mouches ont une mauvaise odeur (pour nous) de viande pourrie à laquelle ne résistent pas ces insectes.

Au contraire, celles qui le sont par les abeilles ont une bonne odeur de miel.

Mais ce sont les couleurs qui attirent le plus les insectes pollinisateurs. Ceux-ci ne les voient pas comme nous. L'abeille, par exemple, perçoit les rayons

ultra-violetts que nous ne voyons pas mais, en revanche, elle distingue mal le rouge.

Les premières fleurs du printemps sont souvent blanches – anémones-sylvie, perce-neige – car cette couleur attire les diptères plus fréquents à cette époque que les abeilles.

Puis les fleurs jaunes, dont la couleur attire les abeilles, deviennent plus fréquentes, puis les bleues et enfin les rouges qui coïncident avec une période où il y a un maximum d'insectes.

Comme le rouge, nous l'avons vu, est mal perçu, il faut beaucoup d'insectes pour augmenter les chances de pollinisation du coquelicot par exemple, ce qui est le cas à la fin du printemps.

La disposition des fleurs sur la tige et le contraste des couleurs sont également des facteurs attractifs pour les insectes pollinisateurs.

Le pollen et le nectar attirent aussi les insectes :

le pollen est un excellent aliment très riche en protéines. Même si une partie est consommée sur place ou emportée pour l'utiliser (abeilles), il reste toujours assez de pollen collé à l'insecte pour polliniser une autre fleur de la même espèce.

Pour limiter quand même les consommateurs inutiles, les silènes, par exemple, possèdent des poils collants qui engluent les petits insectes rampants, ceux-ci n'étant d'aucune utilité pour la pollinisation.

Le nectar, quant à lui, est une solution de sucres, ce qui explique son attrait.

Pour éviter que certains insectes n'aillent piller le nectar, sans se couvrir de pollen, en perçant la base de la corolle, nombre de plantes se défendent, soit par la disposition des fleurs en grappes serrées, soit par des bractées piquantes, soit encore par de longs sépales qui tous dissimulent ou protègent le fond de la corolle.

Enfin, comme nous l'avons vu dans le numéro 38 du *Sel de la terre*, les orchidées déploient des stratagèmes remarquables pour attirer les insectes pollinisateurs.



Erratum. *M. Dugon nous prie d'insérer cette rectification au sujet de son article sur les insectes d'eau paru dans notre numéro 40 (pages 147-150) :*

La « demoiselle », contrairement à la libellule, se reconnaît à ses ailes repliées le long du corps, au repos, et non l'inverse.

# LE SEL DE LA TERRE

*Donner le goût de la sagesse chrétienne*

*Revue trimestrielle  
de formation catholique*



Maintenir et conserver la saveur du sel de la doctrine quand tout autour devient insipide par la suite de l'abandon de Dieu, c'est le défi que la revue s'impose par son nom même. Le *Sel de la terre* vous offre tous les trois mois des articles simples, diversifiés, adaptés et d'une sûreté doctrinale éprouvée afin de nourrir votre vie spirituelle.

- **Simple**, le *Sel de la terre* ne requiert de ses lecteurs **aucun niveau spécial de connaissance** ; il s'adresse à tout catholique qui veut approfondir sa foi.
- **Diversifié**, le *Sel de la terre* propose à tous une **formation catholique vraiment complète** : études doctrinales et apologétiques, spiritualité et Écriture sainte, histoire et arts de la civilisation chrétienne viennent tour à tour nourrir votre intelligence.
- **Adapté**, le *Sel de la terre* présente les vérités religieuses **les plus utiles** à notre temps et dénonce les erreurs qui menacent aujourd'hui les intelligences.
- **Traditionnel**, le *Sel de la terre* est publié sous la responsabilité d'une communauté dominicaine qui se place **sous le patronage de saint Thomas d'Aquin**, pour la sûreté de la doctrine et la clarté de l'expression.

---

**Cet article vous a plu ?**

**Vous pouvez :**

[Vous  
abonner](#)

[Découvrir  
notre site](#)

[Faire  
un don](#)

**Trouvez plus de 1000 articles en accès libre !**