

En partenariat avec l'association Bourgogne Nature, association fédératrice regroupant la Société d'histoire naturelle d'Autun, la Société des sciences naturelles de Bourgogne, le Parc naturel régional du Morvan et le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne.

www.bourgogne-nature.fr



BIODIVERSITÉ. Les plantes et l'hiver.

Un froid qui vous veut du bien

Même en hiver, il est possible, sous nos climats tempérés, de trouver une pâquerette, un pissenlit, lamier ou autre véronique en fleurs végétant au pied d'une haie ou à l'abri d'un talus.

Sous quelles formes les plantes de chez nous passent-elles l'hiver ?

La plupart des arbres de chez nous perdent leurs feuilles, organes éminemment sensibles au gel et de la sorte vivent au ralenti, à l'abri du liège de leur écorce. La sève ne circule plus dans leurs vaisseaux. Les autres végétaux ligneux de taille plus modeste participent des mêmes adaptations et, en étant plus près du sol se trouvent moins exposés. Quant aux végétaux herbacés, il y a les **thérophytes** qui disparaissent complètement et se perpétuent seulement par leurs graines, les **hémicryptophytes** qui subsistent sous formes de rosettes au ras du sol tels les pissenlits et les pâquerettes et ceux qui survivent sous formes de bulbes ou rhizomes enfouis dans la terre ou l'eau ne laissant rien paraître de leur appareil végétatif.

Comment les arbres et autres

végétaux exposés résistent-ils au froid ?

La résistance au froid est d'autant plus efficace que la plante aura eu le temps de s'y acclimater en renforçant, par exemple, ses membranes cellulaires de phospholipides pour retenir l'eau ou/et en abaissant le seuil de congélation de ses vacuoles par accumulation de sucres ou autres **solutés** quand la photosynthèse était encore possible. Ces solutés sont de véritables antigels. Le grand risque étant celui de l'éclatement des cellules par le gel et la perte d'eau qui s'ensuit. Qu'il s'agisse des espèces ligneuses ou des hémicryptophytes toutes ces plantes ont des bourgeons exposés, mais hermétiquement enveloppés d'écaillés et éventuellement bourrés de duvet. Les espèces à feuillage persistant (conifères, houx, buis, etc.) possèdent généralement de petites feuilles dotées d'une cuticule cireuse épaisse et contiennent peu d'eau. Il en est de même pour les graines qui, à l'état sec, ne contiennent guère plus de 12 à 15 % d'eau et sont souvent riches en lipides. La neige, là où elle persiste, s'avère être un excellent



is o -

lant. Ce ne sont pas les perce-neige ou les roses de Noël qui fleurissent sous la neige qui nous feront mentir. Curieusement, il est des plantes alpines qui, lorsqu'elles se trouvent transplantées en plaine, ne résistent pas au gel faute de leur manteau blanc protecteur.

Le froid est-il toujours néfaste à la plante ?

À l'entrée de l'automne beaucoup de plantes entrent dans une phase de repos appelée dormance au cours de laquelle les bourgeons restent clos, les graines se montrent incapables de germer, les bulbes de développer leur hampe florale même si par ailleurs les conditions climatiques sont favorables (température douce, humidité satisfaisante, aération suffisante). Ce n'est qu'à la suite d'une exposition au froid, de durée et d'intensité variables selon les espèces (de plusieurs semaines à plusieurs

mois) que la levée de la dormance peut s'effectuer. Beaucoup de plantes bisannuelles formant des rosettes lors de leur première année ont besoin d'une exposition au froid pour fleurir l'année suivante. Cette mise à fleur conditionnée par le froid est connue sous le nom de vernalisation. Les céréales d'hiver que l'on sème à l'automne ont besoin, une fois germées, de l'action du froid pour se développer et former des épis sinon elles restent sous forme de gazon. À la différence de la levée de dormance la vernalisation confère à certaines plantes l'aptitude à fleurir. Évidemment aucune plante ne peut supporter longtemps des froids polaires. Les plus résistantes se recrutent parmi les mousses et les lichens, les dernières à subsister dans la toundra ou en haute montagne.

Petit glossaire

Thérophytes : selon la terminologie de Raunkier il s'agit des plantes (du grec phytos) de la belle saison (théros) autrement dit de plantes annuelles.

Hémicryptophytes : plantes à demi cachées dont les feuilles appliquées à la surface du sol en rosette enserrant le bourgeon terminal.

Soluté : toute substance contenue à l'état dissous dans une solution.

POUR EN SAVOIR PLUS

Une réédition à découvrir



La Flore de Bugnon se compose de deux tomes et il n'en reste que quelques exemplaires ! Cette réédition de Bourgogne-Nature comprend un DVD-Rom richement illustré. Vous y découvrirez toutes les clés pour apprendre à reconnaître la flore de Bourgogne. Rendez-vous également au fil des pages de la Flore de la Nièvre (Hors-série n° 5 de Bourgogne-Nature). Contact : 03.86.76.07.36 ou contact@bourgogne-nature.fr.

L'ACTU BN

RENDEZ-VOUS
Pour bien commencer cette nouvelle année

Bourgogne-Nature vous souhaite une belle année 2016 ! C'est l'occasion de vous rendre sur le site internet de Bourgogne-Nature, de prendre connaissance des dernières parutions de la revue scientifique et de l'outil pédagogique Bourgogne-Nature Junior, de noter vos observations de la faune sauvage en ligne et de participer à l'inventaire régional de la Nature. Rendez-vous ici : www.bourgogne-nature.fr ou contactez-nous au 03.86.76.07.36.

CRÉDITS

Coordination : Daniel Sirugue, rédacteur en chef de Bourgogne Nature et conseiller scientifique au Parc naturel régional du Morvan.
Illustration : Gilles Macagno
Rédaction : Roger Goux

L'EXPERT



ROGER GOUX

Professeur certifié HC, retraité. Passionné de botanique, il a publié nombre de notes et articles pour Bourgogne-Nature notamment un catalogue de la Flore de la Nièvre.

L'importance de la dormance

« La plupart des plantes de nos climats ont un vrai besoin de froid pour accomplir leur développement. La dormance présente une réelle valeur adaptative en évitant aux plantes de débourrer inconsidérément à la suite d'un réchauffement sans lendemain. Il existe d'autres formes de dormances, les unes sensibles au froid humide, d'autres à la sécheresse, ou encore à la lumière et à l'obscurité. Les mécanismes d'entrée en dormance comme ceux de sa sortie sont encore très hypothétiques. Il est certain toutefois que des inhibiteurs programmés dans le génome initient le phénomène lorsqu'il s'agit d'une dormance innée c'est-à-dire qui se met en place avant même que les conditions défavorables du milieu apparaissent.