



# Faune et Flore de l'Hiver

Chez nous (en zone tempérée), l'hiver correspond à la période la plus froide de l'année. C'est la saison de la neige, du givre, du brouillard, des pluies verglaçantes et des tempêtes. Voici comment les animaux et les végétaux s'adaptent.

**L'hibernation** : sommeil profond, avec une forte baisse de la température et de l'activité du corps. Elle concerne les animaux qui ne peuvent pas résister aux températures froides de l'hiver. Pour leur sécurité, ils doivent trouver un endroit isolé et abrité.

**La migration** : Il s'agit du déplacement saisonnier de larges populations d'animaux, en particulier chez les oiseaux, sur des milliers de kilomètres pour s'éloigner du froid.



# Quelles fleurs poussent en hiver ?



JASMIN



CAMÉLIA



HELLÉBORE



ANÉMONE



PERCE-NEIGE



AZALÉE



COGNASSIER



MIMOSA



HAMAMÉLIS



JACINTHE



RENONCULE

## COMMENT AIDER LA FAUNE ET LA FLORE DANS MON JARDIN ?

**Ne pas tondre la pelouse trop courte** : il est recommandé de tondre votre pelouse un peu plus haute qu'à l'habitude avant l'hiver. C'est en effet un formidable réservoir de biodiversité !

**Aménager des refuges pour les différentes espèces** : nichoirs, hôtel à insecte, abris pour hérissons... et disposer des coupelles d'eau, attacher des boules de graisse aux graines dans les arbres pour les oiseaux...





# Faune et Flore de l'Hiver

Testez vos connaissances sur la façon dont les animaux et les plantes survivent aux températures glaciales et au manque de ressources !

**Quelle stratégie la plupart des arbres à feuilles caducs utilisent-ils pour survivre au froid hivernal ?**

- a) Ils produisent une sève antigel concentrée.
- b) Ils perdent leurs feuilles et entrent en période de dormance.
- c) Ils migrent vers des régions plus chaudes.
- d) Ils recouvrent leurs bourgeons d'une épaisse couche de glace protectrice.

**Quel terme décrit l'état d'activité minimale chez certains mammifères (comme la marmotte) pendant l'hiver, caractérisé par une forte baisse de la température corporelle et du métabolisme ?**

- a) Estivation.
- b) Migration.
- c) Léthargie.
- d) Hibernation.

**Pourquoi les conifères (comme le pin ou l'épinette) peuvent-ils garder leurs aiguilles toute l'année, contrairement aux arbres caducs ?**

- a) Leurs aiguilles ne gèlent jamais grâce à des huiles naturelles.
- b) Leurs aiguilles possèdent un revêtement cireux épais et une faible surface, réduisant la perte d'eau et les dommages causés par le gel.
- c) Leurs racines sont beaucoup plus profondes et peuvent puiser l'eau gelée.
- d) Ils ont besoin d'une sève moins dense que celle des arbres caducs.

**Quel oiseau est connu pour rester en Europe ou en Amérique du Nord pendant l'hiver et pour consommer principalement des graines et des baies ?**

- a) Le Canard colvert.
- b) La Mésange bleue.
- c) Le Rossignol.
- d) Le Rouge-gorge familier.

**De quelle manière le lièvre variable (ou le renard polaire) s'adapte-t-il au paysage enneigé de l'hiver pour éviter les prédateurs ?**

- a) Il hiberne sous la neige.
- b) Il change la couleur de son pelage du brun au blanc.
- c) Il stocke de grandes quantités de nourriture dans son terrier.
- d) Il développe des épines rigides sur son dos.

**Quel phénomène permet à l'eau de rester sous forme liquide dans les cellules des plantes malgré des températures négatives, évitant ainsi la formation de cristaux de glace destructeurs ?**

- a) La transpiration.
- b) L'osmose inversée.
- c) Le surrefroidissement.
- d) La photosynthèse.

**Quel insecte est capable de produire du glycérol ou d'autres 'antigels' pour prévenir la congélation de ses fluides corporels pendant l'hiver ?**

- a) Le moustique.
- b) Le papillon Monarque.
- c) Le Coléoptère des bois (ou certaines chenilles).
- d) La sauterelle.

**Le cerf, le chevreuil ou l'élan ont une adaptation physique pour l'hiver qui leur permet de mieux conserver leur chaleur. Laquelle ?**

- a) Une couche de graisse sous-cutanée très épaisse.
- b) Une épaisse fourrure hivernale creuse qui emprisonne l'air, agissant comme un isolant supérieur.
- c) La capacité à abaisser volontairement leur température corporelle à celle de l'air ambiant.
- d) Des coussinets de pattes spéciaux qui diffusent une chaleur constante.

**Quelle est l'adaptation de la Sarracénie pourpre (une plante carnivore) qui lui permet de survivre à l'hiver, même dans les tourbières gelées ?**

- a) Elle fleurit pour produire des graines avant les premières gelées.
- b) Elle produit un bulbe souterrain pour stocker les nutriments.
- c) Elle gèle solidement et survit à la cristallisation de l'eau à l'intérieur de ses feuilles, puis dégèle au printemps.
- d) Elle se transforme en plante aquatique et passe l'hiver sous la glace.

**Quel type de plante trouve un avantage à pousser et à fleurir très tôt au printemps, avant même la fin de l'hiver, notamment dans les forêts de feuillus ?**

- a) Les plantes allélopathiques.
- b) Les plantes éphémères de printemps (ou printanières).
- c) Les plantes grimpantes.
- d) Les plantes annuelles.



# Faune et Flore de l'Hiver

QUESTION	RÉPONSE CORRECTE	EXPLICATION
1	B	La perte des feuilles permet à l'arbre de minimiser la surface exposée au gel et de réduire la perte d'eau (transpiration) lorsque le sol est gelé.
2	D	L'hibernation est l'état de dormance le plus profond et le plus prolongé, essentiel pour conserver l'énergie lorsque la nourriture est rare.
3	B	La petite surface des aiguilles et leur cuticule cireuse et épaisse sont des adaptations clés contre la déshydratation (liée au gel) et le froid.
4	D	Le Rouge-gorge familier est un oiseau sédentaire ou partiellement migrateur qui adapte son régime en hiver pour inclure des graines, des baies et des fruits persistants.
5	B	Le camouflage saisonnier (ou mue) permet à ces animaux de se fondre parfaitement dans le paysage enneigé et d'éviter les prédateurs.
6	C	Le surrefroidissement permet à l'eau dans les cellules de rester liquide même en dessous de 0°C grâce à l'absence de noyaux de nucléation de la glace.
7	C	De nombreux insectes (larves, chenilles, coléoptères) produisent des cryoprotecteurs (comme le glycérol) qui agissent comme un antigel biologique pour prévenir la formation de cristaux de glace mortels.
8	B	La fourrure creuse des cervidés est un isolant exceptionnel qui emprisonne l'air, minimisant ainsi la perte de chaleur corporelle.
9	C	Cette tolérance au gel est rare. La Sarracénie pourpre peut geler entièrement et dégeler sans dommage au printemps, utilisant des cryoprotecteurs et contrôlant la glace extracellulaire.
10	B	Les plantes éphémères de printemps fleurissent très tôt pour profiter de la lumière du soleil avant que les arbres caducs ne développent leurs feuilles et ne créent de l'ombre.

