



Parc national  
de la Vanoise

# JEU DES 5 FAMILLES

LA VIE À TOUS  
LES ÉTAGES



LIVRET  
PÉDAGOGIQUE



# ÉTAGE NIVAL

## au-dessus de 2800 m

À cette altitude, les glaciers recouvrent les sommets. La végétation peut difficilement se développer à cause des températures froides extrêmes et des vents violents. Côté végétaux et champignons, on y rencontre surtout des mousses et des lichens. La faune est plutôt rare et seules quelques espèces sont capables de s'adapter à ces rudes conditions de vie.



La renoncule des glaciers est de petite taille, composée de fleurs proportionnellement plutôt grandes, blanches devenant rosées à pourpres en vieillissant.

Cette plante se trouve jusqu'à 4200 m dans les Alpes suisses, c'est un record pour une plante à fleurs en Europe. Il s'explique par une adaptation à l'altitude : les feuilles supportent le gel et lors d'enneigement abondant ou trop tardif, la plante économise même une floraison inutile.



Nous avons là un expert du camouflage.

Le lagopède alpin ou « perdrix blanche » change de couleur au rythme des saisons pour ne pas être repéré par les renards et autres prédateurs.

En hiver, il est d'un blanc immaculé et ses pattes entièrement plumées ressemblent à des raquettes à neige, ce qui lui facilite grandement les déplacements sur la neige.



Le moiré des glaciers ou moiré velouté appartient à une des nombreuses familles de papillons.

Il est de couleur sombre, brun pour la femelle et noir pour le mâle. C'est un papillon assez farouche que l'on peut observer dans les zones d'éboulis au-dessus de 2500 m d'altitude.

La belle saison est courte pour lui à cette altitude et l'adulte (« imago ») n'est présent que de fin juin à fin août.



Lors d'une balade dans la neige fraîche, si vous rencontrez une piste avec des empreintes caractéristiques en Y, c'est que le « blanchon » est passé par là ! Il fait également partie des experts du camouflage en changeant de couleur au fil des saisons. En hiver, seul le bout de sa queue et de ses oreilles reste noir alors que sa robe est d'un blanc immaculé. Ce mimétisme lui permet de se fondre dans le paysage pour ne pas être repéré par ses prédateurs.



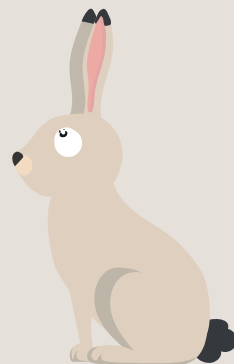
Les remontées mécaniques sont des aménagements (télésiège, téléski, télécabine) qui permettent d'acheminer rapidement les skieurs au sommet des stations de sport d'hiver. Elles sont de plus en plus utilisées l'été pour la pratique d'activités comme le VTT de descente. La création du Parc national en 1963 a limité l'extension de ces remontées dans la zone cœur du Parc, préservant ainsi les espaces naturels.



Un glacier est une masse de glace formée par le tassement des couches de neige accumulées. En Vanoise, la surface des glaciers s'étend sur 93 km<sup>2</sup>. C'est la plus grande surface englacée de France après celle du Mont-Blanc !

Les glaciers sont naturellement en perpétuel mouvement mais le changement climatique accélère leur fonte. Certains glaciers pourraient même totalement disparaître dans les années à venir.

Pas grand chose à se mettre sous la dent l'hiver !  
J'arrive toujours à trouver quelques écorces,  
bourgeons et même mousses pour tenir le coup...  
Heureusement que mon estomac est résistant  
et à toute épreuve.



Lievre variable



# ÉTAGE ALPIN

de 2100 m à 2800 m

C'est la zone située au-dessus de la limite des arbustes. La neige tombée l'hiver persiste une partie de l'été sous forme de névés au fond des combes à neige. Au printemps, on peut voir la naissance de torrents. L'espace est composé de zones de rochers où vivent notamment les bouquetins. Cet étage est aussi occupé par de vastes pelouses alpines garnies de fleurs durant les mois d'été.



On l'appelle aussi « étoile des glaciers ». L'edelweiss est souvent utilisé comme emblème par les compagnies de guides car il est un symbole de la haute montagne. On peut le trouver jusqu'à 3000 m d'altitude. Si on le regarde de près, ce n'est pas une simple fleur mais un assemblage de minuscules fleurs jaunes entouré d'une collerette de feuilles duveteuses en étoile.



Dans les alpages, un joli petit oiseau est perché sur des roches ou sautille dans les herbes. Lorsqu'il est en vol, on peut observer un T noir inversé au bout de sa queue. Le traquet motteux est présent chez nous durant les beaux jours puis il regagne l'Afrique dès septembre pour y passer l'hiver au chaud. Dans la pelouse alpine, il trouve de nombreux insectes et araignées pour se nourrir et mange également des baies et graines.



C'est dans les Alpes ou dans les Vosges qu'on rencontre la belle cordulie alpestre près d'une tourbière. Elle a de beaux yeux verts et un corps allongé scintillant. Le mâle, très territorial, surveille son territoire en patrouillant ! Après la reproduction, la femelle tapote de son abdomen la surface de l'eau et pond au-dessus des sphaignes. Les larves se développeront dans l'eau durant 3 à 4 ans et en cas de gel ou de sécheresse, elles s'enfouissent dans la tourbe.



## Mammifère



LE BOUQUETIN  
DES ALPES

L'emblème de la Vanoise !

En effet, l'un des objectifs lors de la création du Parc national de la Vanoise en 1963 était de protéger le bouquetin des Alpes qui était sur le point de disparaître. Cet animal est doté d'onglons souples pour une grande agilité dans les rochers où il aime se réfugier. Les cornes du mâle peuvent peser jusqu'à 8 kg et mesurer 1 m de long. La femelle, plus petite, est appelée étagne.



## Activité humaine



LE REFUGE

Quoi de mieux qu'une nuit en refuge ou simplement une halte en journée ? Ces bâtiments situés au cœur de la montagne sont là pour vous accueillir !

Ils sont gardés l'été, et pour certains également au printemps, par des gardiens et gardiennes qui ont en charge d'accueillir les randonneurs en leur proposant des repas et l'hébergement dans des dortoirs. Le Parc national de la Vanoise est propriétaire de 16 refuges.

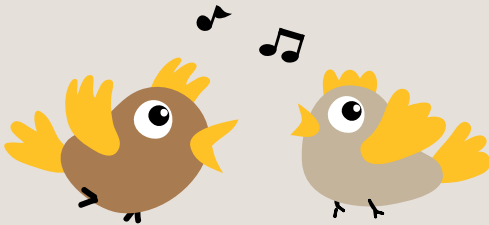


## Eau



LE LAC

Si certains lacs sont artificiels (lacs de barrage pour la production d'électricité ou de neige), les lacs d'altitude sont eux d'origine naturelle avec des colorations différentes en fonction des particules minérales présentes dans l'eau. Par exemple, les débris d'ardoise rendent l'eau grisâtre, ceux de fer plutôt jaune, et les débris de calcaire donnent une teinte verdâtre. Les lacs ont souvent été baptisés en fonction de cette coloration : lac blanc, lac noir...



Tarier des prés

Comme chez presque tous les oiseaux, monsieur et madame Tarier des prés ne se ressemblent pas totalement...

Le mâle est paré de couleurs brun à ocre, tandis que la femelle est plutôt brun clair à beige. C'est ce qu'on appelle le « dimorphisme sexuel ».



# ÉTAGE SUBALPIN

## de 1800 m à 2100 m

C'est le domaine des landes à myrtilles et genévriers. Ces landes jouxtent les forêts de conifères où prospèrent épicéas communs, mélèzes, pins à crochet et pins cembro. En plus de la faune inféodée à ce milieu comme les marmottes, on y rencontre des animaux de l'étage montagnard venant se nourrir ou des animaux vivant d'ordinaire plus haut et cherchant refuge lorsque la météo l'impose.



Grande plante pouvant atteindre 1,50 m de haut et dont les fleurs jaunes peuvent mettre 10 ans avant d'apparaître pour la première fois.

Il ne faut pas la confondre avec le vérâtre blanc d'allure assez semblable avant floraison. La différence se fait au niveau du positionnement des feuilles : opposées chez la gentiane et alternes chez le vérâtre. Ses racines ont des propriétés digestives, toniques et dépuratives. Elles sont distillées pour en tirer une eau de vie.



Le tétras lyre mâle présente un plumage noir brillant avec des reflets bleus et verts. Sa queue se termine en forme de lyre, d'où son nom ! Il a également un large sourcil rouge, appelé caroncule, qui se développe au printemps car c'est la saison des amours. À cette période, pour séduire les femelles, les mâles se rassemblent sur des places de chant pour « des combats de coqs ». La femelle apprécie le spectacle et choisit son mâle dans cette arène.



Ce grand papillon d'une envergure de 32 à 45 mm, au corps velu et aux ailes d'une blancheur translucide, a deux taches noires, pupillées de rouge, sur chacune de ses ailes postérieures.

C'est un hôte des prairies alpines, et plus encore des versants rocaillieux bien exposés où croissent les orpins et jubarbes. Ces dernières serviront de plantes nourricières à ses chenilles.



Mammifère



LA MARMOTTE  
DES ALPES

Dressée sur un rocher, c'est une véritable tour de garde !

La marmotte voit à 300° grâce à ses yeux orientés vers le haut. Cela lui permet de guetter son principal prédateur, l'aigle royal.

En cas de danger, elle alerte le reste de la famille en poussant un cri vif et strident bien reconnaissable. C'est pour cela que tu entendas parfois parler d'elle avec le surnom « la siffleuse ».



Activité humaine



LE CHALET D'ALPAGE

Les chalets d'alpage sont des constructions traditionnelles fabriquées avec des matériaux locaux (de la pierre pour les murs et des lauzes de schiste pour la couverture des toits).

Dès les beaux jours, les troupeaux sont montés en alpage, les agriculteurs vivent alors dans ces chalets et ils effectuent la traite et la confection de fromage sur place. À l'automne, ils redescendent en vallée avec les troupeaux... c'est la « démontagnée ».



Eau



LE TORRENT

Le torrent est un cours d'eau de montagne à l'écoulement abondant dans des pentes raides. Ses rives sont souvent encaissées car il a une grande capacité d'érosion. Son débit est irrégulier et peut être très fort à la fonte des neiges ou pendant les épisodes de fortes précipitations. L'eau y est fortement oxygénée en raison des turbulences. Les plantes et animaux qui y vivent se sont adaptés pour résister aux courants et aux faibles températures.

À la belle saison, je batifole dans les belles pelouses alpines avec les congénères de ma famille. Mais quand la neige arrive, c'est une autre histoire ! Il est alors grand temps pour nous de nous retrancher dans notre terrier pour passer l'hiver à l'abri. Nous nous mettons au ralenti, notre température diminue, notre cœur ralentit et notre respiration est plus lente... C'est l'hibernation.



Marmotte des Alpes



# ÉTAGE MONTAGNARD

## de 900 m à 1800 m

Cet étage est naturellement boisé (essentiellement par des hêtres et des sapins qui s'unissent pour former la hêtraie-sapinière). L'homme marque ce paysage de son empreinte en déboisant, en entretenant des prairies de fauche et en s'installant dans les villages. En Vanoise, cet étage est situé presque entièrement sous les limites du cœur du Parc.



Regarde comme mes fleurs sont belles et grandes ! Elles s'épanouissent en juin et juillet et sont roses, mouchetées de pourpre, pendantes avec 6 belles étamines orangées.

Plusieurs espèces de papillons sphinx s'immobilisent de nuit, comme les colibris pour butiner mes fleurs. Je les attire en émettant un parfum suave mais peu agréable pour le nez humain.



Les bois de conifères s'animent à l'arrivée d'une bande de passereaux.

Dans cette petite troupe d'oiseaux, on peut aisément reconnaître la mésange huppée à ses plumes noires dressées sur la tête en chapeau pointu. Cette particularité lui confère un petit côté « punk » !

Un bandeau noir lui décore chaque côté des yeux et son corps est tout en nuances fauves : brun roux sur le dessus et blanc crème en-dessous.



Il porte bien son nom, grâce à de petites écailles sur ses ailes qui réfléchissent la lumière. Le brun noir des ailes se transforme alors en de magnifiques reflets bleus à violet intense. Il dédaigne les fleurs au profit d'aliments nettement moins classiques. C'est un fan des crottins et autres excréments, mais prière de servir non croûté... fraîcheur oblige ! Au menu s'ajoutent les charognes en tous genres, et en règle générale tout ce qui offense notre odorat !





Une tête ornée de bois imposants dépasse des arbustes du sous-bois, les branches ne peuvent pas cacher l'imposante stature du cerf ! Il peut peser jusqu'à 250 kg...

Cet animal perd ses bois chaque printemps pour qu'en repousse une paire encore plus massive.

À l'automne, les cerfs se battent avec leurs bois et émettent des cris rauques, c'est le « brame ». Durant cette période, il cherche à séduire ainsi les biches.



Les stations-villages sont des villages de montagne d'où partent les remontées mécaniques pour accéder aux pistes de ski. Ces villages ont souvent une forte activité durant les périodes touristiques (la population est multipliée par quatre sur la commune de Val-Cenis durant les vacances scolaires d'hiver).

Les habitants permanents ont le plus souvent deux emplois, comme par exemple moniteur de ski l'hiver et agriculteur le reste de l'année.



La tourbière est une zone humide colonisée par de la végétation. Ce milieu est saturé en permanence par de l'eau stagnante, ou très peu mobile, pauvre en oxygène. Dans ces conditions asphyxiantes, les bactéries et champignons responsables de la décomposition des végétaux ont du mal à s'installer. La litière végétale s'accumule donc sous forme d'un dépôt de matière organique mal ou non décomposée, la tourbe.



Au début de l'automne, nous les cerfs mâles, nous entrons en période de rut, autrement dit de reproduction. Pour séduire les biches, nous nous livrons de redoutables combats en nous affrontant avec nos puissants bois...

Cette période est épuisante et nous pouvons perdre jusqu'à 20% de notre poids !

Bref, nous entrons dans la rude période hivernale avec des réserves d'énergie déjà basses...



# ÉTAGE COLLINIÉEN

## de 300 m à 900 m

Dans les massifs montagneux des régions tempérées, l'étage collinéen est le premier étage de végétation qui se rencontre lors de la montée en altitude. Cet espace a subi de profondes mutations. Les forêts originelles de feuillus sont très souvent remplacées par les cultures et les zones urbanisées. Ici, la présence de la faune dépend de la pression d'occupation exercée par l'Homme.



C'est une orchidée aux fleurs violettes, parfois panachées de jaune, qui peut atteindre 80 cm de hauteur et qui pousse souvent en lisière de forêt. Ses feuilles violettes sont petites, en forme d'écailles, d'où son appellation de limodore à feuilles avortées. Cette plante a peu de chlorophylle et effectue une photosynthèse réduite. Pour compléter sa nutrition, elle parasite les arbres par l'intermédiaire de champignons.



Avec son cri d'alarme rauque et éraillé, le geai des chênes est un peu la sentinelle de la forêt. Il est vrai que son chant n'est pas très mélodieux mais il peut se révéler un excellent imitateur d'autres oiseaux... De la taille d'une pie, il est doté d'un très beau plumage brun rosé avec de spectaculaires plumes bleu vif sur les ailes. Son bec est prolongé d'une bande noire qui fait penser à une « moustache ».



Telle une herbe qui s'agite sous le vent la mante religieuse se balance lentement en direction de sa proie... Mouches, araignées, abeilles, criquets et papillons ne peuvent résister à cette combattante bien équipée avec sa couleur de camouflage dans les herbes, sa tête articulée, ses yeux très performants et son arme fatale, ses puissantes pattes antérieures. Mais rassurez-vous, c'est sans danger pour nous alors approchez pour regarder cette perfection !



Mammifère



LE SANGLIER

Le sanglier est un animal compact, court sur pattes avec un pelage dru (gros poils raides appelés soies) et une petite queue en forme de « vrille effilochée ». La femelle se nomme la « laie » et ses petits les « marcassins ». Côté alimentation, le sanglier n'est pas difficile, il mange de tout (glands, limaces, grenouilles, tubercules, etc.). Pour se débarrasser des tiques, puces et autres parasites, il se roule dans la boue d'une petite mare qu'il a creusée, la souille.



Activité humaine



LA VILLE

Une ville est une concentration de population de 5 000 à 200 000 habitants. La ville rassemble donc une population nombreuse sur un espace restreint et on y trouve un grand nombre d'activités humaines (commerce, industrie, voirie, etc.). La ville est donc particulièrement animée, bruyante et polluée. Dans cet espace anthropisé, il reste peu de place pour la flore et la faune sauvage... Mais heureusement des initiatives voient le jour pour rétablir un peu de naturalité !



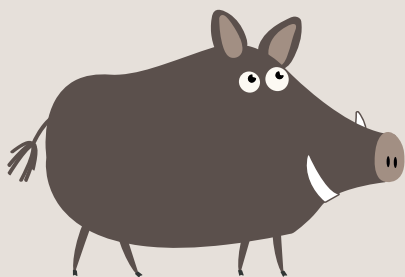
Eau



LA RIVIÈRE

L'origine de la rivière s'appelle la source. Par exemple la rivière de l'Arc prend sa source au glacier des sources de l'Arc à Bonneval-sur-Arc.

La rivière coule dans un chenal appelé « lit ». Puis, bien plus bas, à « l'embouchure » la rivière rejoint une autre rivière, alimente un lac de plaine, ou se jette dans un fleuve. Les rivières font partie des zones humides abritant de nombreuses espèces dont certaines sont migratrices.



Sanglier

Tu as vu mon gros nez ? Il s'appelle le « butoir ». Il me sert à creuser la terre pour chercher ma nourriture. Je laisse alors des marques caractéristiques sur le sol, les « bouts ». Je peux aussi me servir de mes défenses pour chercher dans le sol des vers, larves, etc. Mes traces en grands sillons s'appellent alors les « vermillis ».

Territoire d'exception, le Parc national de la Vanoise est un espace protégé ouvert à tous. Faire connaître aux plus jeunes son patrimoine et ses richesses est essentiel, afin qu'il demeure ce joyau de Nature et de biodiversité.

Quoi de mieux que des jeux pour découvrir et apprendre sur cette biodiversité foisonnante ? S'amuser, être acteur... sont aussi des vecteurs forts d'engagement et de responsabilité.

Dans cet esprit, cette série de jeux aborde différents thèmes liés à la montagne :

- La montagne et ses milieux, la vie à tous les étages, sous forme de jeux des 7 familles accompagnés de livrets pédagogiques ;
- Et également les saisons, la cohabitation en alpage et la classification des espèces, par l'adaptation d'autres jeux classiques.

Ce kit pédagogique est mis à disposition des enseignants du territoire. Vous pouvez également retrouver l'intégralité de ces jeux en téléchargement sur [www.vanoise-parcnational.fr](http://www.vanoise-parcnational.fr).

Le kit pédagogique « Biodiversité en Vanoise » a été créé par le Parc national de la Vanoise en partenariat avec le Département de la Savoie et la Fondation Placoplatre.



Conception et réalisation : Parc national de la Vanoise

Illustrations : Lauriane Miara, Freepik

Crédits photos :

Parc national de la Vanoise – Christian Balais, Ludovic Imberdis, Joel Blanchemain, Maurice Mollard, Mylène Herrmann, Patrick

Folliet, Régis Jordana, Laetitia Poulet, Frantz Storck, Christophe Gotti, Philippe Benoît, Emmanuel Rondeau, Vincent Augé, Jean-Yves Ployer, Nathalie Tissot, Sébastien Bregéon

Parc national des Écrins - Jean-Marie Gourreau, Rodolphe Papet  
Parc national du Mercantour – Marion Bensa

