



Découvrir le patrimoine naturel de VILLAROGGER



Préface

La Vanoise, massif de montagne, niche son âme au sein d'une communauté de villages, réunis autour du Parc national. Là, une mosaïque de milieux naturels, un vivier d'espèces, offrent un assemblage généreux de formes et de couleurs, où s'imbriquent espaces sauvages et terres utilisées par l'homme.

Les milieux naturels, visages multiples de la montagne, façonnés par l'homme comme par les aléas d'une nature rétive, donnent son identité et son caractère au territoire. Expression d'équilibres riches et diversifiés, toujours en devenir, ces milieux portent notre mémoire et se livrent en héritage. Ils sont une chance pour demain, et imposent un devoir de respect qui fait appel à la responsabilité de chacun.

Depuis plusieurs années déjà, le Parc national de la Vanoise et ses partenaires financiers se sont engagés dans une collaboration originale pour la valorisation et la gestion de ces milieux naturels remarquables. Ce partenariat vise à aider les gestionnaires, valoriser les savoir-faire dans le domaine de l'environnement et développer la sensibilisation du public.

La commune de Villaroger s'est investie dans cette démarche, aux côtés du Parc national de la Vanoise et du Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie.

“Découvrir le patrimoine naturel de Villaroger” est le reflet d'un ensemble vivant, foisonnant, de faune, flore, forêts, pelouses, éboulis, torrents... Au-delà du regard quotidien sur notre environnement, ce document aiguise notre perception et nous révèle la mesure véritable de ce patrimoine. Il s'agit de mieux le connaître pour rechercher les moyens de le préserver et, dans toutes les actions de la commune, de l'envisager comme un bel enjeu pour demain.

Le mot du Maire

La commune de Villaroger est située au cœur de la Haute Tarentaise. Elle s'étend sur 3 445 ha dont une partie importante est en zone protégée :

- 1 170 ha dans le Parc national de la Vanoise,
- 1 114 ha dans la réserve des Hauts de Villaroger,
- 97 ha dans la forêt de protection de Rhonaz.

Elle est constituée de paysages variés et contrastés qui ont été façonnés par le travail des habitants depuis plusieurs siècles. Ils sont le résultat d'une cohabitation intelligente entre l'homme et la nature. Alpages, forêts, faune et flore forment une grande richesse environnementale.

Découvrir le patrimoine naturel de Villaroger est un ouvrage élaboré et rédigé à l'initiative du Parc national de la Vanoise, en collaboration avec le Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie et un groupe de travail composé d'habitants que je remercie vivement pour leur implication.

Ce document présente les milieux naturels, les lieux de vie, les espèces animales et végétales existant sur notre territoire, de façon claire, précise et didactique. Il nous invite à prendre conscience de la diversité et de la richesse de notre environnement. Il peut aussi nous aider dans notre réflexion sur les actions futures à entreprendre pour préserver cette qualité environnementale.

La lecture de ce livre permettra à certains d'enrichir leurs connaissances, et incitera d'autres, je l'espère, à venir découvrir Villaroger.

Gaston PASCAL-MOUSSELDARD
Maire de Villaroger

Sommaire

* A télécharger sur parcnational-vanoise.fr

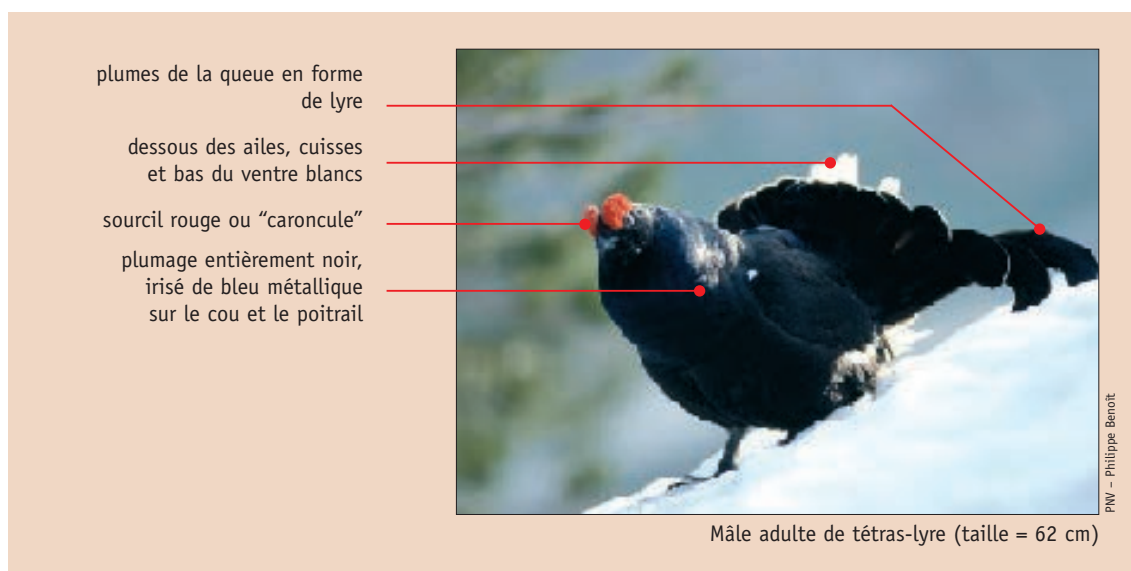
Préface	p. 1
Le mot du Maire	p. 3
Quelles richesses naturelles sur la commune ?	p. 7
* Un aperçu général de la commune	p. 9
Dimension économique	p. 16
Paysages de Villaroger	p. 21
* Diversité de la flore	p. 26
Diversité de la faune	p. 33
Connaissance, protection et gestion du patrimoine naturel	p. 36
Les milieux naturels, des lieux de vie	p. 41
Préambule	p. 43
* Fiche-milieu n°1 : Le village, les hameaux et leurs abords	p. 44
Fiche-milieu n°2 : Les cours d'eau et les lacs	p. 54
Fiche-milieu n°3 : Les forêts de conifères	p. 65
Fiche-milieu n°4 : L'aulnaie verte et la mégaphorbiaie	p. 78
Fiche-milieu n°5 : Les landes et les landines d'altitude	p. 86
* Fiche-milieu n°6 : Les pelouses d'altitude et les combes à neige	p. 95
Fiche-milieu n°7 : Les éboulis, les moraines et les glaciers rocheux	p. 105
Fiche-milieu n°8 : Les rochers et les falaises	p. 114
Fiche-milieu n°9 : Les glaciers et les névés	p. 122
Conclusion	p. 127
Regard sur quelques espèces	p. 131
* Fiche-espèce n°1 : La cortuse de Matthiole	p. 132
Fiche-espèce n°2 : Le trèfle des rochers	p. 135
Fiche-espèce n°3 : Le lycopode à rameaux d'un an	p. 138
Fiche-espèce n°4 : Les génépis	p. 140
Fiche-espèce n°5 : Le streptope à feuilles embrassantes	p. 142
Fiche-espèce n°6 : Les orchis vanille	p. 144
Fiche-espèce n°7 : Le tétras-lyre	p. 146
Fiche-espèce n°8 : Le chamois des Alpes	p. 149
Fiche-espèce n°9 : Le cerf élaphe	p. 152
Fiche-espèce n°10 : Le solitaire	p. 155
Fiche-espèce n°11 : La rousserolle verderolle	p. 157
Fiche-espèce n°12 : La vipère aspic	p. 159
Annexes	p. 163
* Lexique*	p. 165
Bibliographie	p. 169
Liste des plantes d'intérêt patrimonial	p. 173
Index des noms d'espèces	p. 174

(*) Les mots en italique suivis d'un astérisque dans le texte sont définis dans le lexique.

Regard sur quelques espèces

Le tétras-lyre

Le **tétras-lyre** (*Tetrao tetrix*) encore appelé “petit coq de bruyère” appartient à l’ordre des galliformes qui compte en Vanoise cinq espèces nicheuses (tétras-lyre, lagopède alpin, perdrix bartavelle, gélinotte des bois et caille des blés). Les quatre premières nichent à Villaroger. C’est un oiseau emblématique sur le plan touristique qui se distingue facilement des autres espèces, par son plumage noir (pour le coq) et ses gros sourcils rouges ou caroncules, en période de reproduction.



Écologie

Typique de la taïga, le tétras-lyre peuple surtout les Alpes françaises internes, couvrant la partie supérieure de l’étage subalpin et la base de l’étage alpin (entre 1 900 et 2 100 m d’altitude). Il affectionne essentiellement les boisements clairs de résineux (au sous-bois d’éricacées à baies telles que l’airelle à petites feuilles), mais les fourrés d’aulne vert peuvent également lui fournir abri et nourriture.

À Villaroger, l’espèce est bien représentée dans les forêts et les aulnaies vertes. Les comptages de 2006 révèlent des densités dépassant 3 coqs aux 100 ha dans les zones vierges d’aménagement. Sur les secteurs aménagés en pistes de ski et remontées mécaniques, cette densité chute à moins

d’un coq. Ces résultats proviennent des comptages sur les places de chant organisés par le Parc national de la Vanoise sur la zone d’étude “Les Arcs – Villaroger”. Ils permettent d’évaluer la tendance d’évolution des effectifs de tétras-lyre dans le cadre du protocole de suivi préconisé par l’Observatoire des galliformes de montagne.

Les parades ont lieu au mois de mai sur des places de chant dégagées où se regroupent les coqs. L’espèce niche en limite de forêt, au pied d’un arbre ou sous un épais buisson. Les jeunes ne restent pas au nid et sont élevés par la femelle jusqu’à leur troisième mois. Ils se nourrissent durant deux à trois semaines dans les pelouses d’altitude riches en invertébrés ; leur alimentation devient ensuite presque exclusivement végétale. Les nichées s’émancipent en septembre-octobre.

L'hiver en sous-bois, les tétras s'isolent du froid ambiant en se laissant enfouir sous la neige, ou en creusant une loge dans les zones de neige poudreuse, afin de limiter leurs dépenses énergétiques.

Répartition géographique et intérêts biologiques

En Europe, la répartition du tétras-lyre comprend l'arc alpin, l'Europe du Nord et du Nord-Est. En France, il ne subsiste que dans huit départements (dont les Ardennes où il reste moins de 20 individus), ce qui en fait une espèce rare à l'échelle nationale. On estime sa population française entre 8 000 et 11 000 poules nicheuses après une diminution de 20 à 50 % de ses effectifs depuis 1970, principalement dans les massifs préalpins.

En Savoie, comme dans d'autres départements alpins, on observe depuis quelques dizaines d'années, une régression significative des effectifs de tétras-lyre.

Même si ces effectifs semblent se maintenir en Vanoise, avec environ 400 mâles en Tarentaise, le tétras-lyre reste très sensible à la qualité de son environnement.



PNV - Stéphane Mélé

Femelle adulte de tétras-lyre ou poule (taille = 47 cm)

Menaces

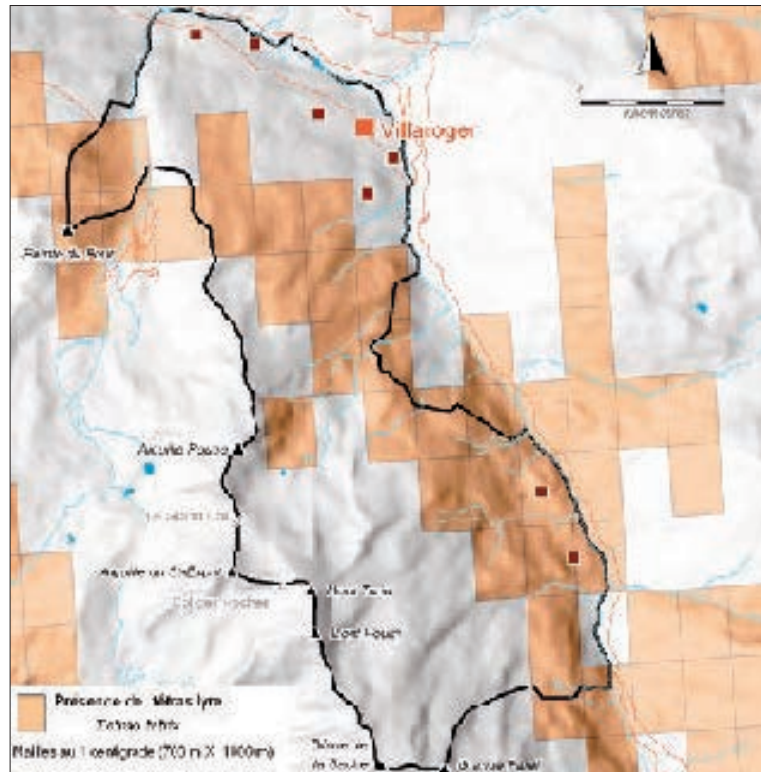
C'est une combinaison de facteurs défavorables, principalement liés à l'artificialisation du milieu montagnard, qui engendre un recul des populations de tétras-lyre : dérangement par le ski hors piste et la pratique illégale de la motoneige, collisions avec les câbles de remontées mécaniques et les lignes électriques, perte de surfaces favorables à l'élevage des poussins du fait du nivellement des pistes de ski, ou encore disparition des places de chant (par extension de domaines skiabiles, aménagement de retenues collinaires, urbanisation). Le dérangement lié au passage de chiens, comme celui trop précoce des troupeaux ovins ou bovins leur est aussi nuisible. La multiplication des pistes carrossables accroît les pressions de dérangement estival et de chasse. De plus, l'abandon du pâturage et la *fermeture** des pelouses par la lande lui sont également néfastes.

Protection et propositions de gestion

Le tétras-lyre est une espèce chassée malgré son inscription aux annexes I et II de la directive Oiseaux. Seul le mâle est chassable, la femelle et les jeunes sont protégés. Depuis 2001, un plan de chasse annuel est instauré pour cette espèce. Il fait obligation d'ajuster les prélèvements cynégétiques aux fluctuations annuelles de la reproduction. Cette chasse est interdite dans la Réserve naturelle des Hauts de Villaroger et dans le cœur du Parc. L'avenir de cet oiseau réside dans la modération des prélèvements et dans la préservation de son *habitat**. D'autres mesures permettraient de limiter la perte d'individus : la visualisation des câbles dangereux en partenariat avec les stations de ski, la régulation du ski hors piste, la surveillance des chiens de mai à juillet pour

éviter qu'ils ne maraudent dans les zones de reproduction, la fermeture de pistes aux véhicules, l'arrêt de l'aménagement ou de l'ouverture au ski des derniers sites où il se maintient.

Le retard du pâturage par les troupeaux, dans les zones de couvées, est une des mesures mise en place pour la préservation du tétras-lyre, dans la Réserve naturelle des Hauts de Villaroger.



Répartition du tétras-lyre en Vanoise

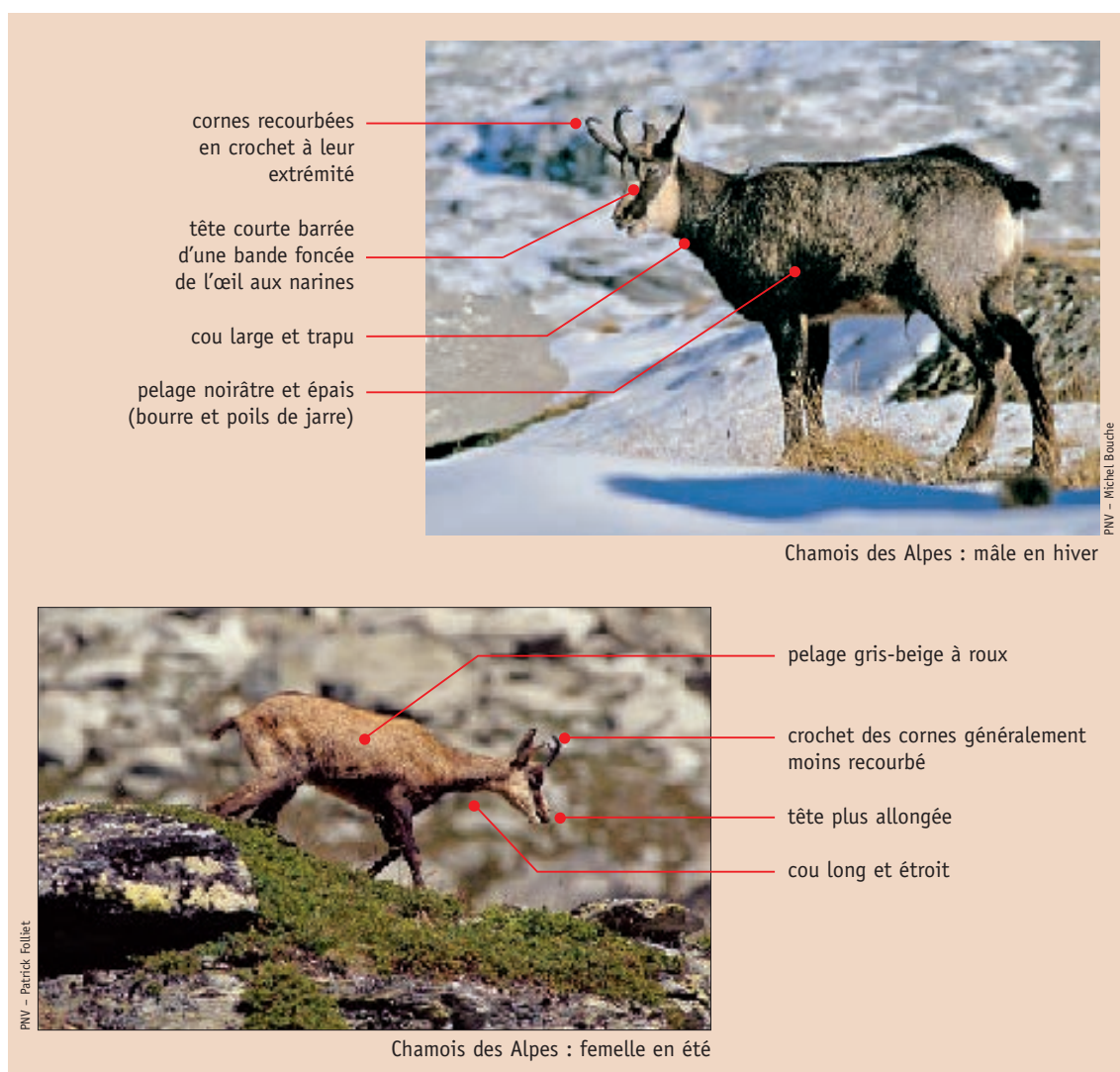
Le saviez-vous ?

- Le tétras-lyre doit son nom aux plumes de sa queue recourbées en forme de lyre, les rectrices, du mâle adulte.
- Pendant la période de reproduction, la parade des coqs se traduit par des roucoulements, des chuintements, sauts et combats ritualisés. Elle aboutit à une hiérarchisation au sein des groupes de mâles, désignant celui que les poules choisiront pour l'accouplement.
- Les doigts des pattes sont "peignés" de structures cornées qui jouent un rôle de raquettes pour faciliter son déplacement sur la neige.

Le chamois des Alpes

Le chamois des Alpes (*Rupicapra rupicapra rupicapra*) appartient à la famille des bovidés (ruminants à vraies cornes) tout comme le bouquetin des Alpes. Au sein de cette famille, le chamois des Alpes est classé dans le groupe particulier des rupicaprins, qui rassemble des animaux aux caractères intermédiaires entre ceux des chèvres et des antilopes.

Le chamois présent en Vanoise est l'une des 10 sous-espèces rencontrées dans les différents massifs d'Europe. Le masque facial et la forme des cornes font du chamois des Alpes une espèce très facile à reconnaître dans nos massifs alpins.



Écologie

Le chamois des Alpes occupe une grande diversité de milieux pentus entre 800 et 2 800 m d'altitude : les rochers, les pelouses

alpines, les éboulis et les forêts. Sans être un adepte de la verticalité, le chamois a besoin de relief. De même, la forêt semble indispensable à son cycle de vie. Le chamois se nourrit de plantes herbacées qu'il

consomme en début et en fin de journée. En hiver, il complète son alimentation par des rameaux et bourgeons d'arbres, et peut être actif toute la matinée. Le chamois occupe différents quartiers saisonniers, lesquels se divisent grossièrement en quartier d'hiver et quartier d'été. Le quartier d'hiver est avant tout sélectionné pour la nourriture qu'il pourra offrir. Il s'agit de zones boisées, ou encore de zones abruptes, de crêtes ventées et ensoleillées, moins enneigées et où la végétation herbacée est plus accessible. Le quartier d'été est plus vaste, il se situe généralement au-dessus de la forêt et en exposition fraîche. Il s'agit de pelouses alpines, éboulis, couloirs, etc.

La période de rut a lieu en automne dans le quartier d'été. La femelle met bas au printemps (un seul cabri), dans une zone peu accessible : une vire étroite, une falaise, un fourré d'aulne, etc. Les prédateurs du chamois sont le loup, le lynx et l'aigle royal.

Répartition géographique et intérêts biologiques

Du fait d'une chasse abusive depuis le XIX^e siècle, les effectifs de chamois des Alpes ont fortement diminué en France dans les années 1950. Le chamois des Alpes est présent naturellement dans tout l'arc alpin, ainsi que dans le massif du Jura, que l'espèce a recolonisé depuis la Suisse. Les populations du Cantal et des Vosges sont issues de réintroductions.

Dans les années 1990, le massif alpin comptait environ 55 000 individus. Depuis la création du Parc national de la Vanoise en 1963, et jusqu'en 1992, les effectifs de chamois en Vanoise sont passés de 500 à plus de 5 000 individus.

À Villaroger, l'espèce est bien présente dans les secteurs des Revers de Fresse, du mont de la Gurras, des Lances et de la Martin.

Lors du comptage de septembre 2004 organisé par le Parc national de la Vanoise près

de 150 individus ont été recensés sur la commune. Ils constituent une part de la population du massif du mont Pourri qui regroupe environ 500 chamois répartis entre Villaroger, Tignes, Peisey-Nancroix, Landry, Bourg-Saint-Maurice et Sainte-Foy-Tarentaise.

Menaces

Le relâchement de la pression de chasse, à travers l'extension de territoires non chassés (réserves de chasse, parc nationaux, réserves naturelles), complété par des lâchers, notamment dans les secteurs où il avait disparu, ont permis au chamois des Alpes de retrouver un meilleur état de ses populations en France.

Malgré la mise en place de plans de chasse l'espèce n'arrive pas à s'installer durablement sur certains territoires non protégés, qui offrent pourtant de fortes potentialités d'accueil.

Par ailleurs, les jeunes mâles exploitant plus facilement les espaces chassés à la recherche d'un territoire, sont aussi les plus touchés par la chasse. Ce phénomène se traduit par un déséquilibre dans les populations avec, dans certains secteurs soumis à forte pression cynégétique, la présence de 3 femelles pour 1 mâle.

La chasse pratiquée tard en saison, après le rut, est un facteur important de mortalité, du fait des perturbations qu'elle occasionne sur les zones d'hivernage.

Situé pour l'essentiel au-dessus des forêts, le coeur du Parc national de la Vanoise, n'est pas en mesure d'assurer tous les besoins de cette espèce. En effet le chamois n'y trouve pas les quartiers d'hiver suffisants dont il aurait besoin pour se développer davantage. Depuis la création du Parc, l'extension des domaines skiables de nombreuses stations situées dans le périmètre optimal a fortement réduit la superficie des zones d'hivernage.

Le ski hors-piste pratiqué dans certains quartiers d'hiver peut être un facteur important de dérangement pour cet animal.

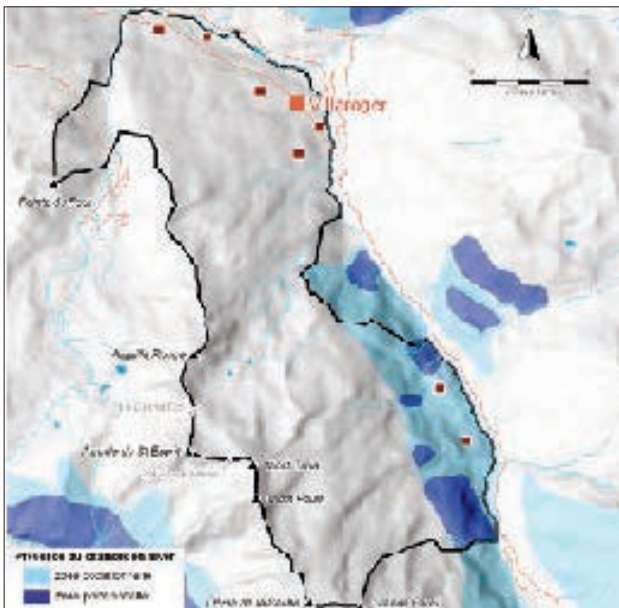
La population du massif du mont Pourri a sensiblement diminué, probablement du fait du dérangement dans les zones d'hivernage (ski hors piste, chasse tardive) et de prélèvements cynégétiques trop importants.

Protection et propositions de gestion

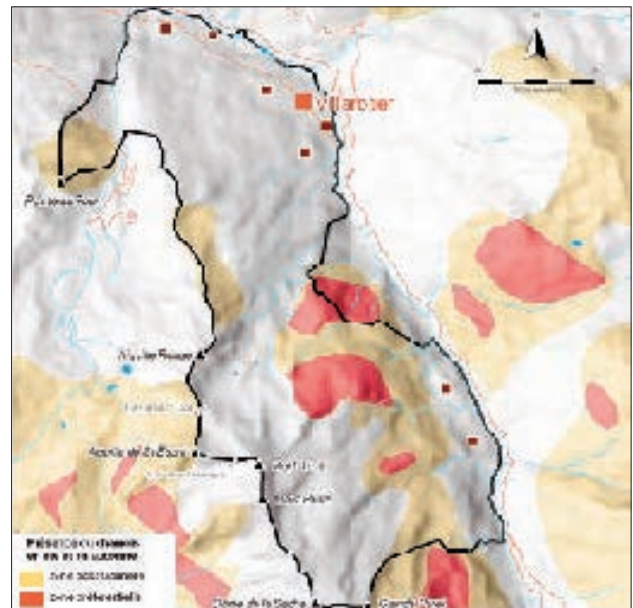
L'amélioration et l'application des plans de chasse, obligatoires depuis 1990, devraient

être favorables à la recolonisation des territoires désertés par le chamois. Ces plans prévoient notamment un quota d'animaux attribués, un pourcentage de classes d'âge et de sexe, fixé en fonction de l'effectif et de la structure de la population des secteurs chassés.

La volonté des sociétés de chasse du massif du mont Pourri de ne plus chasser après le 11 novembre et de réduire sensiblement les attributions au plan de chasse devrait concourir à une augmentation des effectifs.



Répartition du chamois en hiver en Vanoise



Répartition du chamois en été et en automne en Vanoise

Le saviez-vous ?

- Le nom latin du chamois *rupicapra*, vient de rupi : rocher, et capra : chèvre, signifiant chèvre des rochers.
- Le chamois présente plusieurs adaptations aux conditions de vie en montagne (altitude, neige). Il a un cœur volumineux (2,5 fois plus lourd que celui de l'homme), un sang riche en globules rouges (3 fois plus que l'homme) et des "palmures" entre les onglons du sabot pour se déplacer sur la neige.
- Pour échapper aux prédateurs carnivores, le chamois est capable de s'élever de 1 000 m d'altitude en zones escarpées en un quart d'heure.
- En Europe, le chamois est présent des Monts Cantabriques au Caucase où il a développé deux formes : la forme pyrénéenne (appelée Isard) et la forme "alpino-asiatique". Cette dernière se rencontre dans les Alpes, les Carpates, les Tatras, les Balkans, le Caucase et une partie de la Turquie. Elle s'est développée en plusieurs sous-espèces, comme le chamois des Alpes (*Rupicapra rupicapra rupicapra*).

Le cerf élaphe

Le cerf élaphe (*Cervus elaphus*) est le plus grand ongulé sauvage de France. Cet animal présente un fort dimorphisme sexuel. Les mâles sont beaucoup plus lourds que les femelles. Toutefois, ils dépassent rarement 200 kg en France. Eux seuls arborent une ramure ou bois, qui se renouvelle chaque année. Le pelage, fauve, est très variable, du brun sombre au beige clair. Les faons naissent au printemps. Leur robe rousse tachetée de blanc constitue un camouflage de protection efficace contre les prédateurs. Le cerf élaphe avait disparu du sud de la France au cours du XIX^e siècle et les dernières populations françaises étaient réfugiées dans les grands massifs forestiers du nord de la France. Elles ont servi de souches aux réintroductions effectuées dans le sud, principalement dans les massifs forestiers de montagne. Les réintroductions datent des années 1960 et 1970. En Maurienne, un retour spontané de quelques individus, issus des populations limitrophes du versant italien des Alpes, est venu renforcer ces opérations.



PNV - Christian Simon

bois osseux
de plus en plus
ramifiés avec l'âge

Le cerf élaphe est le plus grand des herbivores français
(taille = 1,30 m au garrot)

Animal de taille
réduite
(0,80 m au garrot)

Bois dressés
et peu ramifiés

Miroir blanc



PNV - Sandrine Lemmet

Chevreuil

Écologie

Animal forestier, il fréquente indifféremment les forêts de conifères comme de feuillus. Cependant, il n'est pas rare de

l'observer en alpage au-dessus de la limite de la forêt, ainsi que dans les pentes raides de l'aulnaie verte. Le cerf élaphe adulte n'avait pas de prédateur en France avant le retour du loup. Herbivore, il se nourrit d'herbe et, en



PNV - Ludovic Imberdis

Cerf et biche en lisière forestière

période hivernale, de rameaux et d'écorces. En Tarentaise, il lui arrive de commettre quelques dégâts dans les potagers à cette saison. Au printemps, son solide appétit peut l'amener dans les prairies de fauche où il broute abondamment les premières pousses d'herbe. En-dehors de la période du brame qui se déroule de septembre à octobre, le cerf vit en hardes matriarcales regroupant les femelles, leurs faons et les jeunes de l'année précédente. Les mâles vivent en solitaires ou en hardes lâches

Répartition géographique et intérêts biologiques

Le cerf élaphe fait partie intégrante de la grande faune des montagnes. Dans le contexte actuel d'abandon par l'agriculture des terrains les plus ingrats, il a un rôle à jouer dans la conservation des espaces *ouverts**, clairières, friches. Les *forêts mixtes** et diversifiées, tant en matière d'essences que de classes d'âges, ne souffrent pas de la présence de cet herbivore. En Tarentaise, le cerf élaphe

a été réintroduit entre 1967 et 1972 à partir d'animaux capturés à Chambord. En 2006 les comptages font état d'une population bien établie en Haute-Tarentaise de l'ordre de 500 individus.

Menaces

En Tarentaise, l'augmentation des effectifs de cerf élaphe s'est traduite par une multiplication par dix des attributions au plan de chasse de la fin des années 1980 au début des années 2000. La quantité d'animaux chassés tous les ans est corrélée à la densité des populations de cerfs considérée comme économiquement supportable par la société. À ce titre, la chasse en Savoie ne constitue pas une menace pour l'espèce. Pour éviter un prélèvement trop important des grands mâles adultes en pleine force de l'âge, (plus appréciés que les individus malingres, les femelles ou les jeunes), les attributions au plan de chasse limitent le tir des mâles. À titre d'exemple, en 2005, les 10 animaux attribués à Villaroger se répartissaient équitablement entre jeunes, mâles et femelles.

Comme tous les ongulés, le cerf souffre de la circulation automobile nocturne et les accidents ne sont pas rares. Particulièrement spectaculaire, le brame du cerf attire, sur quelques sites, un public de plus en plus important chaque année. Tolérable tant qu'elle reste discrète, la présence d'observateurs peut perturber les hardes.

Protection et propositions de gestion

Le cerf élaphe est une espèce chassable dont les attributions, en quantité et en qualité, sont fixées chaque année par des plans de

chasse. Le maintien de populations saines et équilibrées (en termes de sexe ratio et de classes d'âges) dépend donc du respect des préconisations des plans de chasse, qui sont en adéquation avec la structuration et la densité de ces populations.

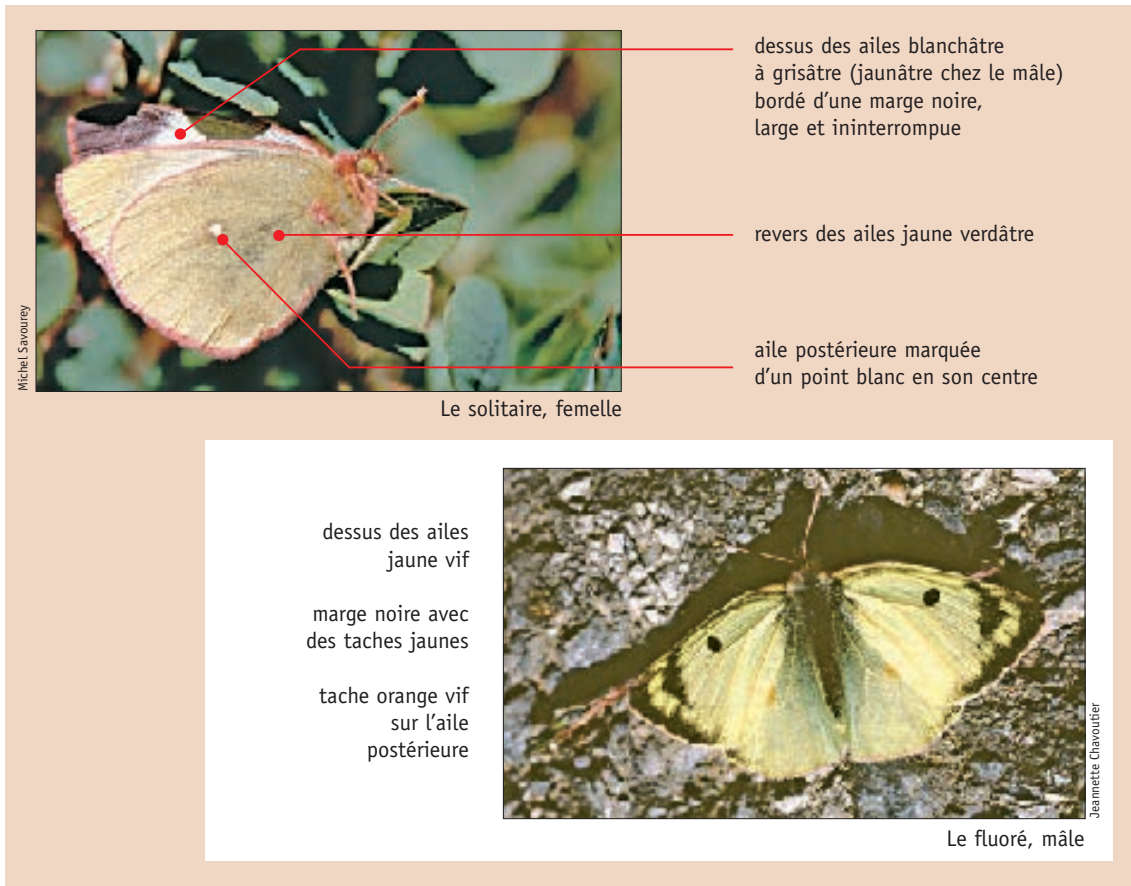
Concernant la menace routière, il importe de localiser les couloirs de migration et de concevoir des passages de grande faune adaptés, en particulier pour les nouvelles infrastructures. La fréquentation de certains sites de brame pourrait être encadrée (écotourisme).

Le saviez-vous ?

- Le faon est le jeune de moins de 6 mois. Il devient hère entre 6 mois et un an. Ses premiers bois poussent à un an, il ne porte alors qu'une paire de cors, c'est un daguet. Les bois tombent chaque année en mars et repoussent en 130 jours environ. Ils se ramifient un peu plus chaque année, puis lorsque le cerf vieillit, cette croissance ralentit : le cerf "ravale". Lors de leur croissance les bois sont recouverts d'un *velours** très richement irrigué qui se dessèche et part en lambeaux en juin. Dans les pays de l'Est, on attribue aux cors encore recouverts de leur velours des propriétés médicinales rajeunissantes.

Le solitaire

Le solitaire (*Colias palaneo*) figure parmi la soixantaine d'espèces de papillons de jour signalée à Villaroger. Il existe 6 espèces du genre *Colias* en France. Le dessus des ailes de tous les mâles présentent une coloration allant du jaune vif à l'orange foncé. Cette coloration contraste avec une marge noire, plus ou moins marquée et plus ou moins large. Les femelles sont généralement plus pâles. Trois espèces sont connues à Villaroger : le fluoré (*Colias alfacariensis*) dont la coloration générale est jaune vif, le candide (*Colias phicomone*) qui présente une couleur jaune pâle largement tachetée de gris, et le solitaire.



dessus des ailes blanchâtre à grisâtre (jaunâtre chez le mâle) bordé d'une marge noire, large et ininterrompue

revers des ailes jaune verdâtre

aile postérieure marquée d'un point blanc en son centre

Le solitaire, femelle

Michelle Savourney

dessus des ailes jaune vif

marge noire avec des taches jaunes

tache orange vif sur l'aile postérieure

Le fluoré, mâle

Jeanette Charvotier

Écologie

Le solitaire fréquente les landes et les prairies humides entre 600 et 2 600 m d'altitude, généralement à proximité de boisements. Le solitaire est un papillon au vol puissant. La période de vol, correspondant à la période de reproduction, a lieu entre juin et août. La femelle pond des œufs sur la face supérieure d'arbrisseaux, comme la myrtille (*Vaccinium myrtillus*) et

l'airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*). L'éclosion de ces œufs a lieu, soit quelques jours après la ponte (en ce cas la croissance de la larve est interrompue par une période de repos hivernal), soit au printemps de l'année suivante. La larve est une chenille veloutée, verte, barrée d'une bande longitudinale jaune sur les côtés. Cette chenille atteint 35 mm au maximum de sa croissance, aux mois de mai et juin.



PNV - Marie-Geneviève Bourgeois

Accouplement de solitaires

Répartition géographique et intérêts biologiques

L'aire de répartition du solitaire est large et surtout septentrionale. Elle s'étend du Canada et de l'Alaska, jusqu'en Sibérie et au Japon, en passant par le centre et le nord de l'Europe. En France le solitaire est un papillon sédentaire, localisé et considéré comme une *relique glaciaire**. Il est connu dans les Alpes, où il est abondant, également dans le Jura, où il forme de petites populations isolées.

Le solitaire a été observé en de nombreuses localités savoyardes de montagne, entre 1 500 à 2 500 m d'altitude.

Il survole tous les secteurs de landes à Villaroger.

Menaces

La dégradation et la diminution de ses *habitats**, comme le drainage des milieux humides, sont les premiers facteurs de

régression de cette espèce. Le solitaire a ainsi disparu de nombreuses localités de basse altitude en Europe. En Savoie, ce papillon se maintient dans les zones de montagne, où son milieu de vie, plus difficile d'accès, est l'objet de moins de modification. Toutefois tout projet d'aménagement, tel que la création de pistes de ski, reste une menace pour cette espèce fragile.

Protection et propositions de gestion

Depuis 1993, le solitaire fait partie des papillons protégés en France. Le prélèvement, la capture et la destruction des œufs, des chenilles et des adultes sont interdits. Le suivi des populations, afin de mieux connaître l'espèce dans notre département (effectif, localités), est une mesure fondamentale pour mieux appréhender d'éventuels projets de modification des milieux de vie du solitaire.



PNV - Philippe Benoit

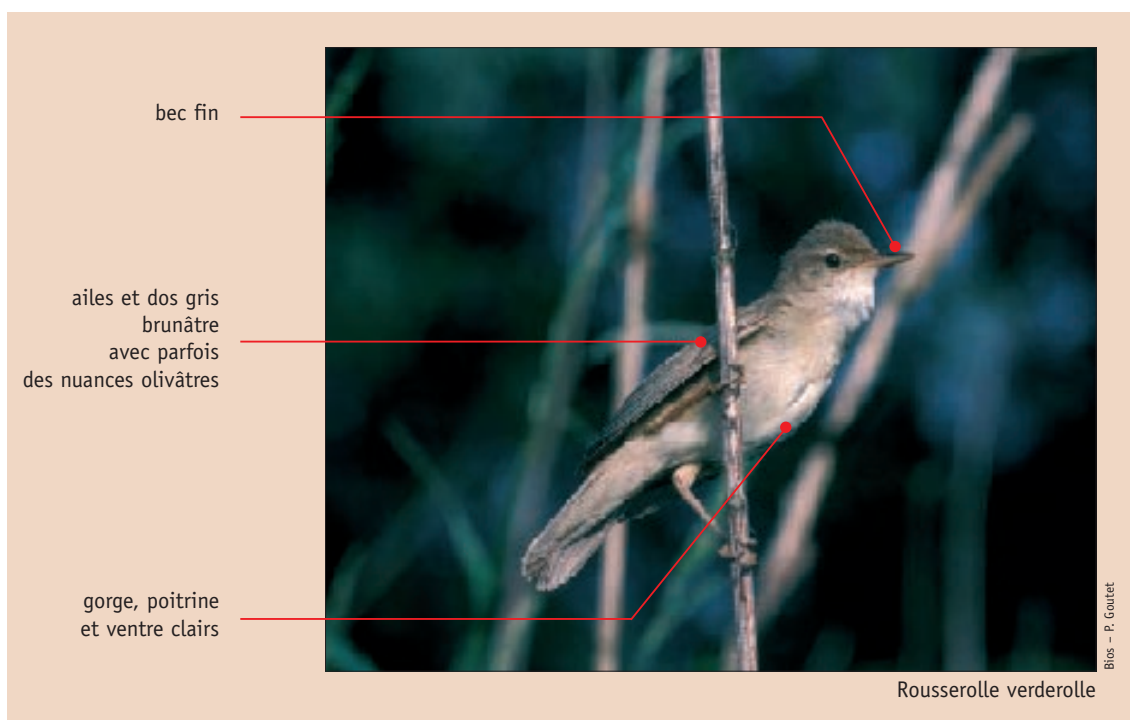
La myrtille, une plante nourricière de la chenille du solitaire

Le saviez-vous ?

- Le solitaire fait partie de la famille des piéridés. Le nom de cette famille provient d'une légende grecque : les neuf filles de Piéros et d'Evippé, les Piérides, défièrent les Muses au cours d'un concours de chant. Vaincues, elles furent transformées en divers oiseaux, comme les pies. Les couleurs dominantes des piéridés, noir et blanc, rappellent les couleurs de cet oiseau.
- Contrairement aux autres papillons du même genre, le solitaire ouvre volontiers ses ailes pour se chauffer au soleil.
- La chenille du solitaire se nourrit la nuit, tandis qu'elle reste cachée au cours de la journée.

La rousserolle verderolle

La rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*) appartient à la famille des sylvidés, représentée à Villaroger par cinq autres espèces : la fauvette à tête noire, la fauvette babillarde, la fauvette des jardins, le pouillot véloce et le pouillot de Bonelli. Tous ces passereaux sont de bons chanteurs et tous recherchent le couvert végétal offert par la forêt, le bosquet ou la végétation haute. Adoptant des formes et des teintes similaires, ces espèces se différencient surtout par leur chant et par le type milieu qu'elles occupent (milieu humide, forêt, lande...).



Écologie

La rousserolle verderolle fréquente la végétation épaisse et fraîche formée de grandes herbacées et d'arbrisseaux. En Vanoise il s'agit d'aulnaies vertes, de *mégaphorbiaies**, de *ripisylves** et de prairies grasses à hautes herbes que la rousserolle trouve le plus souvent à l'étage subalpin, et plus largement, entre 800 et 2 200 m d'altitude. Cette végétation lui offre les sites de nidification et la nourriture dont elle a besoin : petits insectes (mouches, libellules, papillons, etc) et araignées. Son nid forme une coupe confectionnée à partir

d'herbes sèches, et dont le fond est tapissé de racines. Il est "amarré" à des tiges environnantes à l'aide d'herbes sèches. La saison de reproduction commence dès son retour d'Afrique, vers la mi-mai. La ponte unique se compose de 4 à 5 œufs bleu clair couvés par le mâle et la femelle pendant 10 à 14 jours. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 10 à 11 jours. Oiseau exclusivement insectivore, la rousserolle verderolle quitte l'Europe en septembre pour rejoindre le sud-est de l'Afrique. Ce voyage de quelques milliers de kilomètres la situe dans la catégorie des oiseaux migrateurs transsahariens.

Répartition géographique et intérêts biologiques

La rousserolle verderolle est nicheuse dans un territoire situé au nord-est de l'Europe, et limité par une diagonale allant de la Manche à la mer Adriatique. En France, l'espèce se trouve donc à la limite sud-ouest de son aire de répartition. En 2003, l'effectif national de couples nicheurs est estimé entre 1 000 et 10 000, répartis en deux populations : une population de plaine, allant de la Normandie au territoire de Belfort, et une population d'altitude présente dans le Jura et les Alpes du Nord. En Vanoise, l'espèce occupe tous les milieux qui lui sont favorables, avec une présence deux fois plus importante en Maurienne qu'en Tarentaise. La surface importante d'aulnaies vertes et de *mégaphorbiaies**, se traduit par une présence marquée de la rousserolle verderolle à Villaroger. L'espèce peut être entendue aux mois de juin et de juillet depuis le parking du Chantel à la Gurraz. Elle occupe notamment les aulnaies vertes dominant les villages de la Savinaz et de la Gurraz.

Menaces

Les populations qui fréquentent les milieux traditionnellement exploités par l'homme, comme les marais et les prairies à hautes herbes, sont les plus menacées. Ayant subi l'intensification agricole et le remembrement, ces milieux n'offrent plus les

conditions nécessaires à la rousserolle verderolle : présence d'insectes et sites de nidification propices (bosquets, haies). À Villaroger, la situation de cette espèce est stable et son milieu de vie n'est pas menacée.

Protection et propositions de gestion

La rousserolle verderolle est une espèce protégée en France. À Villaroger, l'espèce ne nécessite pas de mesures de protection particulières, si ce n'est le suivi régulier de sa présence.



La fauvette des jardins, une espèce voisine de la rousserolle verderolle

Le saviez-vous ?

- La rousserolle verderolle se distingue par la variété et la virtuosité de son chant. Ce chant est souvent émis de l'aube à la tombée du jour. Très plein, il est interrompu seulement par de courtes pauses, et se compose d'un pot-pourri d'imitations d'autres chants de petits passereaux (merle, mésange, grive, pouillot, linotte, hirondelle, etc).

La vipère aspic

La vipère aspic (*Vipera aspis*), comme tous les serpents, est un vertébré à température variable. Les vipères se distinguent facilement des couleuvres par leur taille inférieure à 85 cm, la présence de petites écailles sur le dessus de la tête, et leur pupille verticale (pupille ronde chez les couleuvres). De plus, alors que les couleuvres n'ont pas de crochets à l'exception d'une espèce en France (la couleuvre de Montpellier, dont les crochets sont au fond de la gueule), les vipères possèdent des crochets venimeux situés sur l'avant de leur mâchoire. Malgré ces différences, la vipère, peut être confondue avec la coronelle lisse (*Coronella austriaca*), une petite couleuvre inoffensive présente à Villaroger.



Corps trapu (de 20 à 70 cm)
 Mâle plus gros que la femelle

queue courte

couleur très variée : fond gris clair, gris jaunâtre, brun rouge, orangé ou anthracite, marqué par une marbrure dorsale sombre au dessin également variable

tête nettement distincte du corps, aplatie et triangulaire museau tronqué et retroussé

oeil à pupille fixe verticale

bande foncée de l'œil au cou



Vipère aspic

Vipère aspic

queue longue

tête arrondie, dans le prolongement du corps

œil à pupille ronde

bandeau foncée du museau à l'arrière de la tête



Coronelle lisse

Écologie

La vipère aspic est un reptile que l'on rencontre depuis la zone collinéenne jusqu'aux régions montagneuses (jusqu'à 2 500 m d'altitude dans les Alpes). Elle fréquente les pentes sèches et ensoleillées, en mosaïque avec des rocailles et des broussailles, abritées des vents froids. En été, on peut aussi la trouver dans les endroits humides et même en bordure de l'eau. Elle est également capable de traverser de petits cours d'eau.

Elle est active de jour comme de nuit, suivant le temps et la saison. Elle se nourrit à 98 % de micromammifères (campagnols, mulots, etc), parfois de lézards et de petits oiseaux qu'elle tue avec son venin. Elle peut hiberner durant six mois selon la rigueur hivernale. L'accouplement a lieu en mai. La femelle met au monde six à treize vipéreaux entre fin août et septembre. La vipère aspic fait partie des espèces ovovivipares, c'est à dire qu'elle ne pond pas d'œufs, mais donne naissance à des jeunes déjà bien formés.

À Villaroger, elle est présente dans toutes les zones présentant la mosaïque de milieux "landes, pelouses et rochers".

Répartition géographique et intérêts biologiques

La vipère aspic possède une aire de répartition limitée en Europe : nord-est de l'Espagne, centre et sud de la France, Suisse, Italie et Sicile. En France, c'est la plus commune et la plus abondante des vipères, avec la vipère péliade, une espèce qui lui ressemble, mais dont l'aire de répartition se localise dans le nord de la France. La vipère aspic compte parmi les reptiles les plus répandus en Savoie. À Villaroger, la vipère est bien présente dans le secteur du refuge de la Martin, sous le refuge de Turia et aux environs de Cousset.

Menaces

La vipère aspic n'est pas menacée actuellement en France. Cependant, l'arrachage de haies, la disparition de pierriers et de ronciers, peut localement entraîner sa disparition. Elle peut être ponctuellement exterminée aux abords de certains villages, par méconnaissance et exagération du danger réel qu'elle



PNV - Christophe Gotti

Vipère aspic, forme mélanique

représente pour les hommes. Comme tous les autres serpents, la vipère aspic est aussi victime de l'écrasement sur les routes. Certaines espèces de couleuvres ont adopté des couleurs ou des comportements de défense similaires à ceux de la vipère. Ainsi la coronelle lisse, inoffensive, peut, tout comme la vipère aspic, subir des actes de destruction sans raison objective. C'est d'ailleurs une espèce protégée. À Villaroger, aucune menace particulière ne semble concerner la vipère aspic.

Protection et propositions de gestion

La vipère aspic bénéficie en France d'une protection légale partielle, sa capture et sa détention, sa mutilation, sa naturalisation, son transport, de même que l'achat et la vente sont interdits. L'espèce n'étant pas particulièrement menacée, aucune gestion particulière n'est à préconiser. En revanche, il serait utile de procéder à une campagne de sensibilisation visant à mieux faire connaître l'espèce. Il faudrait également informer sur le véritable danger de son venin et la réaction à avoir en cas de morsure.

Le saviez-vous ?

- Comme tous les serpents, la vipère réagit aux ondes sonores transmises par le sol. C'est un animal craintif, elle fuit l'homme, et tout autre danger venant du sol, en se déplaçant lentement à la recherche d'un abri. Elle adopte un comportement défensif seulement lorsqu'elle se sent menacée, allant jusqu'à mordre.
- Le mélanisme est une adaptation liée à l'altitude et développée par différentes espèces animales. Ainsi des individus de vipère aspic prennent une forme totalement sombre, une couleur beaucoup plus performante pour absorber l'énergie lumineuse, énergie cruciale pour les animaux à sang froid.
- Une rumeur tenace fait état de "lâchers de vipères" par hélicoptères. Dans le cas de la vipère aspic, cela serait totalement inutile compte-tenu de son abondance. Cette rumeur, sans aucun fondement, prend peut-être son origine dans le fait qu'habituellement discrète, la vipère l'est beaucoup moins au moment de l'accouplement. Il arrive alors de rencontrer plusieurs vipères dans un même endroit. Ces fameux lâchers de vipères, à Villaroger comme ailleurs, n'existent que dans l'imagination de certains.