

# LE BAROMÈTRE DE LA NATURE 2009



© CPNS

Gazés

## Pourquoi le premier baromètre de la nature ?

Plusieurs raisons à cela dont chacune pouvait justifier à elle seule la réalisation de ce travail. En premier lieu, la prise de conscience de l'érosion de la biodiversité au niveau mondial est réelle par contre son appropriation à une échelle « de proximité » comme un département n'est, de notre point de vue, pas encore effective. Un des objectifs de ce baromètre est celui-là, donner la lisibilité à l'échelle locale de l'état des lieux de la biodiversité. Ensuite, la capacité des acteurs locaux, à la fois à recenser les éléments du patrimoine naturel et à les mettre en commun est assez nouvelle, la professionnalisation de ces métiers et des structures « environnementales » permet maintenant cet exercice difficilement envisageable il y a quelques années.

## Pourquoi les 2 Savoie ?

Quand on parle de nature, comme d'ailleurs de bien d'autres sujets (histoire, culture, pratiques), les deux Savoie sont bien de la même famille. Les rassembler dans cet état des lieux était une évidence, d'autant plus que les acteurs de la préservation de la nature soit travaillent déjà dans les deux départements (Parc naturel régional, Conservatoire botanique, Conservatoire du littoral) soit collaborent de manière régulière (Les Conservatoires d'espaces naturels).

## Comment a-t-il été construit ?

Les données qui ont permis de construire ce premier baromètre correspondent à des données scientifiquement validées, homogènes dans les deux départements, susceptibles d'être suivies dans le temps et comparées à des chiffres régionaux ou nationaux.

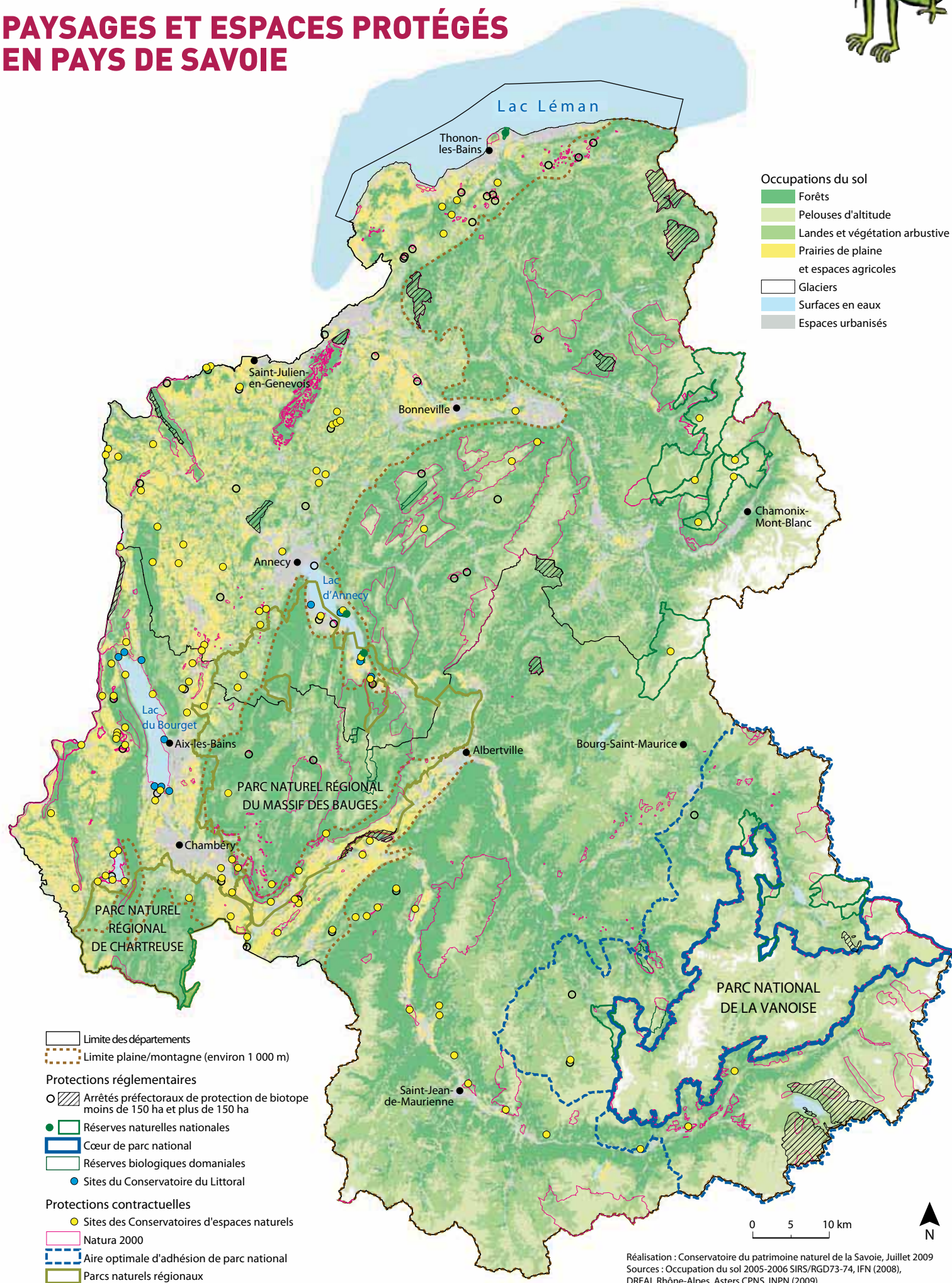
## Et demain ?

Cette première version du baromètre de la nature donne une bonne indication des enjeux de préservation de la biodiversité dans les pays de Savoie : nos départements sont soumis à une compétition pour l'utilisation de l'espace qui fait que la valeur patrimoniale des milieux naturels est de plus en plus menacée. La capacité de ces espaces à garder leur naturalité et des connexions suffisantes entre eux sera un des enjeux des prochaines années. C'est ce que nous dira l'évolution des chiffres clés présentés ici certainement enrichis à l'avenir... bonne lecture !

Éric de Kermel,

Président du Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie

## PAYSAGES ET ESPACES PROTÉGÉS EN PAYS DE SAVOIE



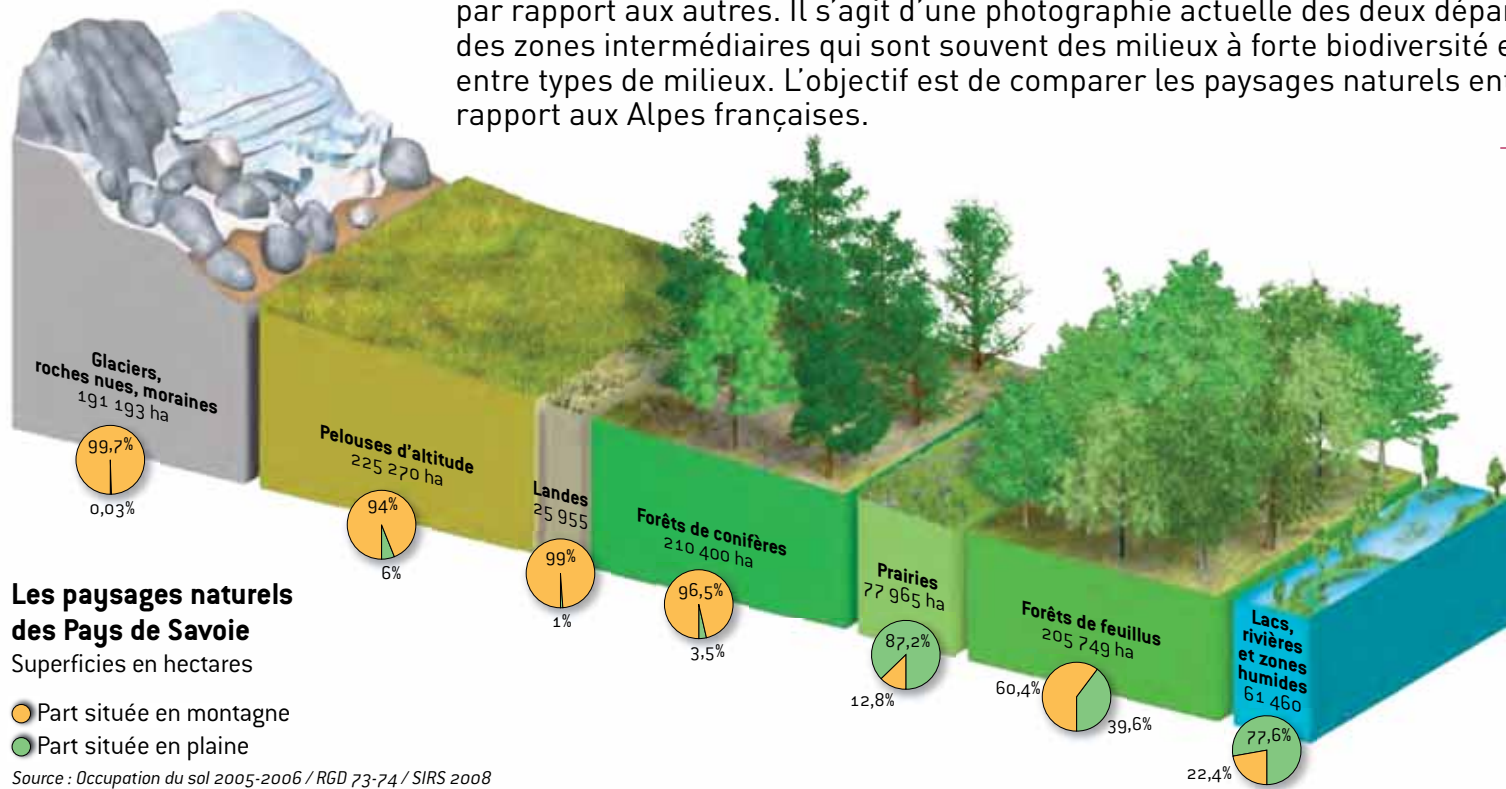
Réalisation : Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie, Juillet 2009  
Sources : Occupation du sol 2005-2006 SIRS/RGD73-74, IFN (2008), DREAL Rhône-Alpes, Asters CPNS, INPN (2009).



# PAYSAGES NATURELS



Les paysages naturels ont été volontairement simplifiés en termes de découpage et de position des uns par rapport aux autres. Il s'agit d'une photographie actuelle des deux départements ne tenant pas compte des zones intermédiaires qui sont souvent des milieux à forte biodiversité et des multiples interférences entre types de milieux. L'objectif est de comparer les paysages naturels entre eux et de les positionner par rapport aux Alpes françaises.



## Les paysages naturels des Pays de Savoie

Superficies en hectares

- Part située en montagne
- Part située en plaine

Source : Occupation du sol 2005-2006 / RGD 73-74 / SIRS 2008

**7 %** du territoire des deux Savoie est urbanisé, c'est-à-dire couvert par des habitations, des infrastructures routières ou ferroviaires. Avec cependant une distinction très nette entre plaine et montagne. En plaine, les zones urbanisées occupent 17 % du territoire contre seulement 3 % en montagne.

**5 %** du territoire des deux Savoie, soit environ 55 000 ha, est utilisé par l'agriculture pour des cultures pérennes (vignes, vergers... pour 5 000 ha) ou annuelles (maïs, céréales... pour 50 000 ha). Elles se concentrent essentiellement en zone de plaine là où la compétition pour l'espace entre aménagement, agriculture et milieux naturels est le plus fort.

## GLACIERS, MORAINES ET ROCHES

18 % du territoire en pays de Savoie

8 % du massif des Alpes

Les deux Savoie concentrent à elles seules 60 % des glaciers, des moraines et des milieux rocheux de l'ensemble des Alpes françaises. Ce résultat est loin d'être surprenant. Les massifs du Mont-Blanc et de la Vanoise pèsent lourd dans la balance, même si leurs glaciers enregistrent actuellement un net recul. Ceci dit, le leadership alpin des deux Savoie dans cette catégorie ne devrait pas tellement varier dans le temps. En effet, lorsqu'ils fondent, les glaciers laissent place à des moraines et à des zones d'éboulis, lentement colonisées par des plantes pionnières comme la renouée des glaciers ou la saxifrage à feuilles opposées. La disparition annoncée des glaciers au cours des prochaines décennies pose cependant une question d'ordre symbolique, identitaire et esthétique. Privée de ses glaciers, la haute montagne sera-t-elle encore vraiment de la haute montagne? Autre inconnue liée à la fonte des glaciers : les risques naturels qu'elle pourrait provoquer (glissements de terrain, chutes de blocs rocheux). Quant aux falaises rocheuses, elles constituent des habitats d'une importance cruciale pour les rapaces qui nichent dans les rochers tels que l'aigle royal, le gypaète barbu, le faucon pèlerin. Par ailleurs, elles mettent en évidence une des limites de la méthode de calcul employée ici : la superficie qu'elles couvrent au sol ne rend pas compte de leur dimension verticale...

### GLACIERS SUIVIS DE PRÈS



Dans les pays de Savoie, quatre glaciers sont suivis par le laboratoire de glaciologie et de géophysique de l'environnement (LGGE) de Grenoble : les glaciers de Saint-Sorlin, de Gébroulaz, d'Argentière et la Mer de glace. Les mesures effectuées chaque année permettent d'évaluer précisément leur évolution dans le temps. Celui de Gébroulaz, par exemple, a perdu un mètre d'épaisseur en moyenne par an de 1987 à 2005, et plus de 1,6 km de longueur depuis les années 1840. D'autres indices mettent en évidence le recul glaciaire en cours : l'apparition de lacs glaciaires comme celui des Evettes ou de Chasseforêt dans les années 1950.

## LES PELOUSES D'ALTITUDE

21 % du territoire en pays de Savoie

12 % du massif des Alpes

Les prairies et les pelouses situées à plus de 1000 mètres d'altitude couvrent 21 % des milieux naturels dans les deux Savoie contre 12 % en moyenne dans les Alpes. Cette différence est assez significative pour mériter d'être soulignée. L'agriculture de montagne et la production laitière se maintiennent mieux dans les Alpes du nord que du sud. Question de caractéristiques bioclimatiques mais aussi d'histoire culturelle et sociale. De ce fait, la déprise pastorale y est moins marquée, notamment dans les zones en AOC fromagère comme le Beaufort. La déprise agricole n'a cependant pas épargné les deux Savoie. Dans les zones intermédiaires et les secteurs très pentus notamment, les alpages non pâturés et les prairies qui ne sont plus fauchées s'embroussaillent et voient leur intérêt écologique, en particulier floristique, se modifier. Assez paradoxalement, cette déprise a pour corollaire une exploitation plus intensive des parcelles les plus accessibles et les plus planes. Cela s'accompagne souvent d'un appauvrissement de la diversité des insectes, des oiseaux et de la flore.

### OBJECTIF MAINTIEN DES PELOUSES



Comment maintenir des alpages et des prairies de fauche en altitude qui soient favorables à la biodiversité? Par le maintien de l'agriculture de montagne et la modernisation des équipements pastoraux mais aussi par des programmes spécifiques de gestion agro-environnementale. Il s'agit d'encourager certaines pratiques agricoles ou d'atteindre certains objectifs environnementaux (par exemple un pourcentage donné de fleurs dans une prairie fleurie) à travers des contrats passés entre l'État et un agriculteur. Dans le Parc national de la Vanoise, par exemple, l'un d'entre eux porte sur les prairies de fauche d'altitude de Maurienne. Dans le Parc naturel régional du massif des Bauges, une mesure expérimentale "prairies fleuries" basée sur l'observation de plantes indicatrices de qualité est testée avec les agriculteurs volontaires sur les prairies riches en biodiversité du territoire.

## LES LANDES

2,5 % du territoire en pays de Savoie

2 % du massif des Alpes

La lande correspond à un espace où domine une végétation basse et touffue, composée principalement d'arbustes, de buissons et de plantes herbacées. En Savoie et Haute-Savoie, ces paysages représentent 3 % des milieux naturels, pourcentage équivalent à celui des Alpes. Même si elles représentent une faible partie des paysages naturels des deux Savoie, elles sont en augmentation. En effet, l'abandon des pratiques agricoles se solde inévitablement par l'apparition, en quelques décennies, de landes sur les terres autrefois gagnées sur la forêt. Lorsque ces alpages ou ces prairies ne sont plus utilisés pour le pâturage ou la fauche, ils s'embroussaillent et sont généralement colonisés par les genévriers et l'épine-vinette sur les adrets et par les aulnes et les rhododendrons à l'ubac. L'apparition de ce type de lande annonce, à terme, le retour de la forêt. Il existe un autre type de lande : la lande à myrtilles et rhododendrons qui se situe, elle, à la limite supérieure de la forêt. Son importance écologique est cruciale. Mêlée à des mosaïques de zones de pelouses et de forêts, elle constitue l'habitat de prédilection du tétras-lyre.

### LA LANDE À TÉTRAS-LYRE



Dans les Alpes internes du nord, 80 % du domaine vital du tétras-lyre se situe entre 1800 et 2200 mètres d'altitude, à l'interface entre la partie supérieure de la forêt et les pelouses. D'où l'importance du maintien de ces landes de transition, notamment par le pâturage. Dans les Préalpes du nord et en Haute-Savoie où ce type de landes est en cours de boisement, on observe une diminution des populations de tétras-lyres. L'autre menace qui pèse sur ce galliforme est l'extension des domaines skiables. Des études récentes ont montré qu'on recensait en moyenne quatre fois plus de tétras-lyres dans les zones non aménagées que dans les domaines skiables.

## LES FORÊTS

39 % du territoire en pays de Savoie

46 % du massif des Alpes

Si la forêt représente près de 39 % des deux départements, elle est moins présente que dans le reste du domaine alpin (46 %) où les prairies en plaine et les pelouses en altitude sont beaucoup moins abondantes. Elle reste néanmoins le paysage naturel le plus représenté mais qui est loin d'être homogène car se cache une diversité de milieux et d'espèces derrière cette dénomination générique de forêt. En plaine, les forêts sont très nettement dominées par les feuillus, tandis qu'en montagne, les conifères représentent les deux tiers des arbres avec comme essences principales le sapin et l'épicéa, et dans une moindre mesure le mélèze et le pin cembro. Cette différence de peuplement est liée à l'écologie des arbres, les conifères sont en général mieux adaptés à l'altitude avec le cortège d'espèces associés. Autre atout des forêts de Savoie et de Haute-Savoie : elles s'étendent parfois sur de grands espaces non fragmentés, ce qui offre de vastes zones de tranquillité favorables aux déplacements de la grande faune (chevreuils, cerfs...). Le long des rivières et dans les secteurs plus urbanisés ou plus agricoles, les forêts peuvent aussi jouer un rôle de corridors écologiques. Les variations des surfaces des forêts et de leur naturalité est un bon indicateur des activités humaines et sera certainement dans les années qui viennent un bon indicateur des changements climatiques.

### LES FORÊTS SUBNATURELLES



La formule peut paraître obscure. Une forêt subnaturelle est une forêt qu'on laisse évoluer librement. Il en existe très peu dans les deux Savoie. Parmi elles, la forêt de l'Orgère en Vanoise et une partie du massif forestier des hautes Bauges, où l'Office national des forêts a créé deux réserves biologiques intégrales. Forêts de référence et réservoirs d'espèces, elles prennent tout leur sens lorsqu'elles offrent des habitats favorables aux champignons et lichens, aux insectes et à toute la faune cavernicole : pics, chauve-souris, petites chouettes de montagne. En plus de favoriser la biodiversité par le maintien de bois morts et d'îlots de vieux arbres, une perspective émergente concernant les forêts est d'accroître sa naturalité en espaçant les coupes sylvicoles voire en proscrivant toutes interventions humaines.

## LES PRAIRIES DE PLAINE

7 % du territoire en pays de Savoie

5 % du massif des Alpes

Depuis des décennies, les prairies situées à des altitudes inférieures à 1000 mètres ont beaucoup souffert de l'artificialisation du territoire des deux Savoie, nettement plus marquée dans les secteurs de plaine. L'urbanisation et la mise en culture (maïs ou vignes) ont fait chuter la superficie que les prairies occupaient. Même si les prairies de plaine dans les pays de Savoie représentent 7 % de la superficie des 2 départements (contre 5 % dans le domaine alpin), la quantité ne va pas de pair avec la qualité. Car il y a prairie et prairie. Derrière l'impression paysagère, plutôt homogène, se cache une multitude de milieux naturels plus ou moins riches en biodiversité. Or, actuellement, la tendance est à l'intensification. L'ajout d'engrais provoque une profonde modification des habitats naturels en favorisant les espèces gourmandes en nitrates au détriment de plantes rares comme les orchidées qui, à terme, disparaissent. D'autres facteurs entrent également en ligne de compte : la pression de pâturage et les dates de fauche. Pour connaître plus finement la situation de ces milieux, un recensement qualitatif précis des prairies naturelles de plaine s'avère nécessaire.

### PRÉCIEUSES PELOUSES SÈCHES



Les pelouses sèches se concentrent aujourd'hui sur les versants chauds et très pentus, non mécanisables. Si elles représentent une infime fraction des prairies de plaine, elles abritent une flore rare, mais aussi toute une palette d'espèces. Elles constituent des zones refuges pour toute une faune qui ne trouve plus d'habitat favorable dans des milieux plus humides. C'est le cas de la pie-grièche écorcheur et de certains papillons qui sont capables de s'adapter à des conditions de vie plus sèches. Menacées par l'embroussaillage, la plantation de vignes et l'urbanisation, les pelouses sèches sont des milieux naturels très fragiles qui, contrairement aux zones humides, ne bénéficient d'aucun statut spécifique de protection.

# MILIEUX NATURELS ET FLORE



## PRÉSERVATION DES ESPACES NATURELS

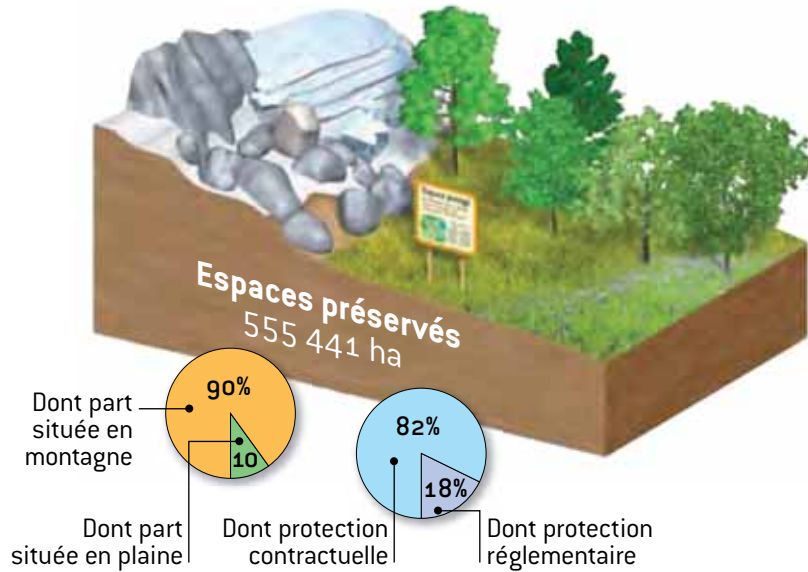
**36 %** du territoire des deux Savoie est inclus dans un espace lié à la préservation du patrimoine naturel qu'il soit réglementaire ou contractuel. Ce chiffre, qui est plus important que la moyenne française (30 %), recouvre une réalité disparate. On observe un fort contraste entre territoire de plaine et de montagne. C'est en effet en montagne que se concentrent 90 % de ces outils de préservation du patrimoine naturel. Autres caractéristiques dans les Pays de Savoie, les outils de type contractuel dominant. Ils représentent plus de 80 % de ces espaces, avec une présence encore plus marquée en plaine. Les deux Savoie présentent une autre particularité : 40 % de ces espaces naturels cumulent au moins deux statuts, soit 2,5 fois plus que la moyenne nationale, ainsi quasiment tous les espaces à statut réglementaire bénéficient d'un dispositif contractuel.

Enfin, en dépit de ce cumul de statuts "espaces naturels", deux outils restent sous-représentés dans les Savoie comparé à la moyenne nationale : les sites Natura 2000 et les PNR qui présentent des surfaces 1,2 fois moins importantes que la moyenne française. Créés récemment, ces outils contractuels ont pris le relais, mais à un niveau moindre, des autres outils plus anciens qui étaient particulièrement bien implantés dans les deux Savoie. Des années 1960 à 1990, les Alpes du nord ont en effet tenu le haut du pavé dans les Alpes en matière d'espaces naturels protégés, avec la création du premier parc national de France, la Vanoise, en 1963, et de réserves naturelles nationales en Haute-Savoie. Depuis 1990, il s'est créé deux fois plus de sites des Conservatoires d'espaces naturels (CEN) dans les pays de Savoie qu'au niveau national, les autres nouvelles procédures (PNR et Natura 2000) n'ont pas eu le même développement, la dynamique des précédentes décennies en étant certainement une des explications.

**36 %** du territoire en pays de Savoie

**30 %** du territoire français

### Les espaces préservés des Pays de Savoie



Sources : DREAL Rhône-Alpes, ASTERS, CPNS, INPN, IFN (2009)

## PETIT LEXIQUE

**>APPB** : un arrêté préfectoral de protection de biotope définit une réglementation sur une aire protégée dans l'objectif d'éviter la disparition d'espèces ou d'habitats naturels rares.

**>PNR** : un parc naturel régional est régi par une charte de douze ans. Réalisé de manière concertée, ce document définit les orientations pour un développement durable du territoire.

**>Parc national** : constitué de deux parties, le cœur - où s'applique la réglementation - entouré d'une aire d'adhésion où les orientations sont définies par une charte.

**>RBD** : les réserves biologiques domaniales sont établies par l'Office national des forêts dans les espaces les plus remarquables des forêts publiques.

**>RNN** : une réserve naturelle nationale est créée par l'État en raison de la présence de milieux naturels ou d'espèces d'intérêt national. Une réglementation s'y applique.

**>sites Natura 2000** : sites naturels remarquables appartenant au réseau européen Natura 2000 dont l'objectif est de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires.

**>sites du Conservatoire du littoral** : terrains acquis par cet établissement public qui deviennent ainsi inaliénables et inconstructibles.

**>sites des Conservatoires d'espaces naturels (CEN)** : sites gérés par Asters ou le CPNS, les deux conservatoires départementaux.

**>outils réglementaires** : sites protégés où une réglementation s'applique. Relèvent de cette catégorie les RNN, les cœurs de parc national, les sites du Conservatoire du littoral, les APPB et les RBD.

**>outils contractuels** : sites où sont réunies toutes les conditions nécessaires à la réservation du patrimoine naturel, notamment au travers de contrats, sans qu'une réglementation s'applique nécessairement. Relèvent de cette catégorie les sites Natura 2000, les PNR, l'aire d'adhésion des parcs nationaux, les sites des CEN.



### LES SITES DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Avec 339 ha répartis sur les rives des trois grands lacs préalpins (Bourget, Léman et Annecy), la superficie des sites alpins acquis par le Conservatoire du littoral peut paraître anecdotique. Cependant, elle est loin d'être insignifiante une fois rapportée au linéaire lacustre et à l'ampleur des enjeux. Les pressions foncières qui s'exercent sur les rives des lacs d'Annecy et du Léman en particulier sont en effet équivalentes à celles enregistrées sur les littoraux atlantique et méditerranéen. L'acquisition de ces espaces par le Conservatoire du littoral, établissement public de l'État, permet de conserver une partie du patrimoine naturel et paysager emblématique des zones de plaine des Savoie.

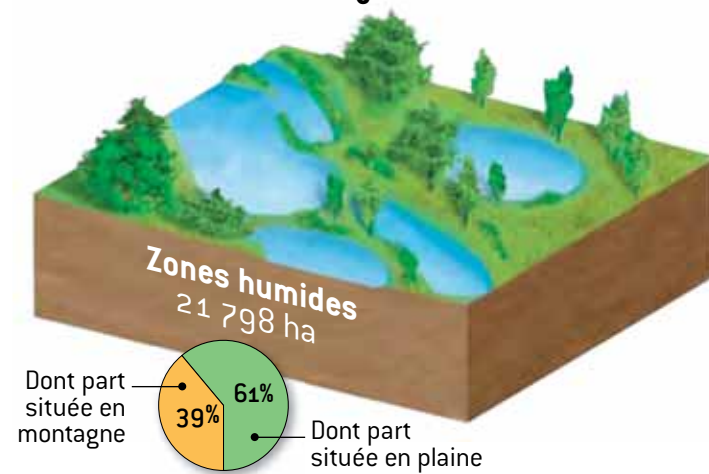
## ZONES HUMIDES

Il y a sur les deux Savoie près de 22 000 ha de zones humides. Ce chiffre, qui est le résultat d'un inventaire précis à l'échelle des deux départements, a montré plusieurs choses : tout d'abord les données disponibles au niveau national sous-estiment en Pays de Savoie les surfaces de ces milieux naturels qui, vu de Paris, ne représentent que 9 000 ha (données IFN). Deuxième enseignement, 60% des zones humides se situent en plaine dans les deux Savoie, mais on peut affirmer qu'elles couvraient une superficie bien plus vaste autrefois. Massivement drainées, mises en culture ou urbanisées, beaucoup de zones humides ont disparu au bénéfice d'espaces agricoles et économiques sur les territoires savoyards. En montagne, ce sont le développement touristique et les aménagements des alpages qui ont été préjudiciables aux zones humides. Cette hémorragie a tendance à être stoppée car ces milieux naturels bénéficient d'un contexte réglementaire de plus en plus favorable à leur maintien. La loi leur confère un vrai statut juridique et les sites majeurs ont été préservés par des APPB ou des RNN. Une bonne nouvelle car les zones humides constituent des zones refuges pour de nombreuses espèces, sans parler des espèces rares qui leur sont inféodées, et contribuent au bon fonctionnement hydrologique des bassins versants.

**21 798 ha** en pays de Savoie

**2,2 millions ha** du territoire français

### Les zones humides des Pays de Savoie



Sources : ASTERS, CPNS (2009)



### LA GRENOUILLE AGILE

La grenouille agile, à elle seule, est un symbole. Cette espèce inféodée aux basses altitudes a disparu de plusieurs localités des deux départements savoyards. Comme cet amphibien a besoin de forêts et de prairies humides peu perturbées ainsi que de zones aquatiques propres, elle pâtit au premier chef de leur destruction et de leur morcellement. D'où l'importance de respecter les continuités écologiques dans les vallées alluviales et les avant-pays, au niveau aquatique comme forestier, autrement dit s'assurer de l'existence des trames verte et bleue.

## FLORE

Avec 3 035 espèces et sous-espèces de plantes à fleurs et fougères, les deux Savoie abritent près de la moitié de celles présentes en France métropolitaine. Cette richesse floristique traduit la situation privilégiée des deux Savoie, au carrefour d'influences climatiques. Parmi ces 3 035 plantes, 105 sont protégées à l'échelle nationale - soit moins de 4 % - et 120 à l'échelle régionale. En matière de flore, la protection des espèces se fait par listes réglementaires, qui ont par conséquent valeur de loi, déclinées à différentes échelles, nationale, régionale. Établies il y a plus de dix ans, ces listes de protection ne reflètent cependant plus toujours la réalité car elles ne prennent pas en compte l'évolution des milieux naturels. Il arrive donc qu'une espèce assez commune soit protégée et qu'une espèce rare ne le soit pas.

Une autre classification, mise au point par le Muséum national d'histoire naturelle et déclinée à différents niveaux (national et régional), permet de rendre compte plus précisément de l'état de conservation de la flore. Il s'agit des livres rouges. Ils n'ont, pour leur part, pas de valeur réglementaire, mais ils listent les espèces remarquables menacées du fait de leur rareté ou de leur vulnérabilité. La notion de rareté se base sur l'abondance d'une espèce sur un territoire donné, celle de vulnérabilité prend en considération les menaces qui pèsent sur son milieu de vie. Dans les deux Savoie, 314 plantes sont inscrites sur le Livre rouge national (tome I et II) et 229 sur le Livre Rouge régional, soit pour chaque catégorie au moins deux fois plus que les listes de protection. Cependant, les deux outils pèchent par une absence de mise à jour régulière. Le Conservatoire botanique national alpin travaille actuellement sur une liste d'espèces prioritaires qui prend en compte l'impact des activités humaines sur les plantes.

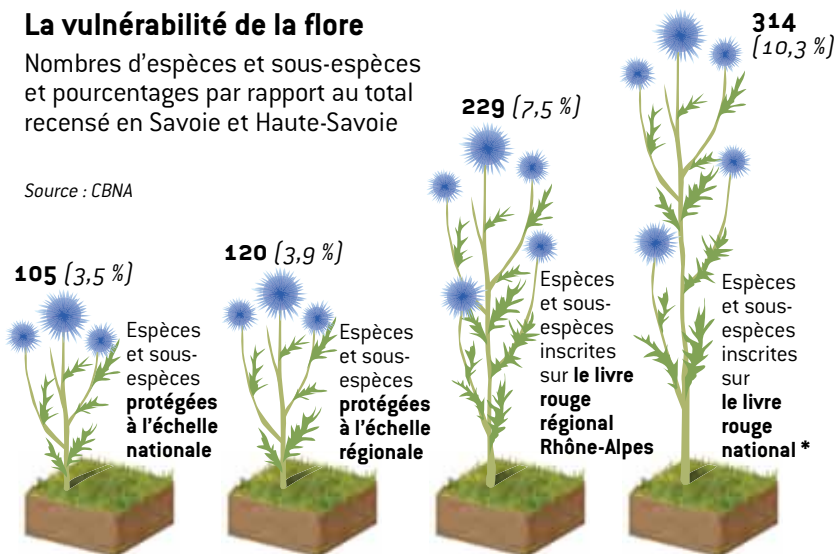
**3 035 espèces** en pays de Savoie

**6 500 espèces** sur le territoire français

### La vulnérabilité de la flore

Nombres d'espèces et sous-espèces et pourcentages par rapport au total recensé en Savoie et Haute-Savoie

Source : CBNA



\* : en comptant les deux annexes



### RARES, PROTÉGÉES, VULNÉRABLES

Amatrice des milieux humides, la swertie vivace est une plante originaire d'Europe centrale et méridionale. En France, elle reste cantonnée en altitude. Elle est en limite d'aire de répartition, d'où sa rareté. Protégée en Rhône-Alpes, elle est très sensible à la destruction de son milieu par assèchement ou par embroussaillage. Le maintien du pâturage extensif s'avère nécessaire à sa pérennité. Autre espèce emblématique de milieux menacés, la gagée jaune. Inféodée aux prairies de montagne, elle est protégée nationalement et inscrite au Livre rouge national, ce qui témoigne de sa grande vulnérabilité. En effet, avec la déprise agricole, les prairies s'embroussaillent et lui sont moins favorables.

**30** espèces de plantes invasives ont été recensées sur les deux départements. Entrent dans cette catégorie toutes les plantes, introduites volontairement ou non par l'homme, qui prolifèrent au détriment des espèces indigènes. Parmi elles, le buddléia, plus connu sous le nom d'arbre à papillons. Fréquemment planté dans les jardins, cet arbuste s'accommode très bien des milieux fraîchement remués. L'ambrosie est une autre invasive bien connue, même si par rapport aux autres départements rhônalpins, sa présence se limite aux vallées dans les deux Savoie.

# LIBELLULES ET OISEAUX



## LES LIBELLULES

68 espèces en pays de Savoie

83 espèces en région Rhône-Alpes

**M**arais, grands cours d'eau, petits ruisseaux, lacs, plans d'eau, tourbières, prairies humides... Les libellules et les demoiselles (les odonates des scientifiques) sont présentes dans quasiment tous les milieux humides. Leur période larvaire, déterminante dans leur cycle de vie, est en effet exclusivement aquatique. Par ailleurs, chaque espèce est en général spécialisée, c'est-à-dire qu'elle vit principalement dans un milieu donné. Pour ces raisons, elles constituent un bon indicateur de la conservation des milieux humides.

La Savoie et la Haute-Savoie abritent 80 % des espèces présentes en Rhône-Alpes. Afin de jauger plus finement l'état de conservation des libellules, l'indicateur retenu dans le cadre de ce baromètre est ce qu'on appelle la liste rouge, un outil qui permet d'évaluer pour chaque espèce le statut de conservation de ses populations. Les listes rouges établies en Savoie et en Haute-Savoie montrent une nette disparité entre les deux départements. 36 % des espèces y sont inscrites en Savoie contre seulement 22 % en Haute-Savoie. La principale différence se situe au niveau de la catégorie « insuffisamment documenté ». Les inventaires de terrain, en cours actuellement, devraient améliorer les connaissances et préciser le statut de ces espèces méconnues mais vraisemblablement menacées, sans qu'il soit possible, pour l'instant, de dire à quel degré.

© CPNS



### AU PLUS PRÈS DE LA RÉALITÉ

Décliner une liste rouge des libellules à l'échelle départementale n'est pas sans intérêt. Si certaines espèces ont un statut parfaitement conforme quelle que soit l'échelle considérée, il arrive que la situation diffère localement. La cordulie des Alpes, par exemple, une libellule qui vit dans les zones humides d'altitude, est considérée comme vulnérable en région Rhône-Alpes, alors qu'elle ne figure pas dans la liste rouge en Savoie et en Haute-Savoie. Pour autant, il convient de rester attentif à sa conservation dans les deux départements, où elle est bien représentée, dans la mesure où elle est menacée ailleurs. À l'inverse, l'agrion de Mercure (photo ci-contre), d'affinité méridionale, n'est pas menacé localement, alors qu'il est inscrit dans les catégories en danger en Savoie et vulnérable en Haute-Savoie. Localement, cette espèce est donc particulièrement fragile, ce qui est également le cas à une échelle beaucoup plus large, au niveau européen. Dans ce contexte, la région Rhône-Alpes représente un vivier important pour la conservation de l'espèce, sur lequel il faut veiller.

## LES OISEAUX NICHEURS

190 espèces en pays de Savoie

216 espèces en région Rhône-Alpes

**L**es deux Savoie abritent près de 90 % des espèces d'oiseaux de Rhône-Alpes, mais leur état de conservation est loin d'être au beau fixe. La moitié d'entre elles figure sur la liste rouge des pays de Savoie. À quoi tient ce mauvais résultat ? D'abord à une proportion d'espèces disparues particulièrement élevée en plaine et dans les fonds de vallées. C'est d'ailleurs dans ces zones que se concentrent les menaces. Réduites en superficie, elles couvrent seulement un quart du territoire et sont par conséquent très fortement soumises aux pressions humaines alors qu'elles abritent une grande diversité d'espèces en comparaison des milieux montagnards. Résultat : 80 % des oiseaux inscrits sur la liste rouge sont exclusivement inféodés à des habitats naturels de basse altitude, sans pouvoir se réfugier plus haut en montagne. C'est donc sur les secteurs de plaine et de fonds de vallée que doivent porter en priorité les actions de préservation de l'avifaune. Par ailleurs, les efforts entrepris depuis plusieurs décennies (protection réglementaire, gestion adaptée des milieux, encadrement des pratiques cynégétiques, réintroductions...) ont porté leurs fruits. La situation des grands rapaces s'est améliorée, le gypaète barbu est de retour dans les Alpes et tout un cortège de hérons, canards et quelques autres espèces, est venu enrichir l'avifaune nicheuse de Savoie.

© CPNS

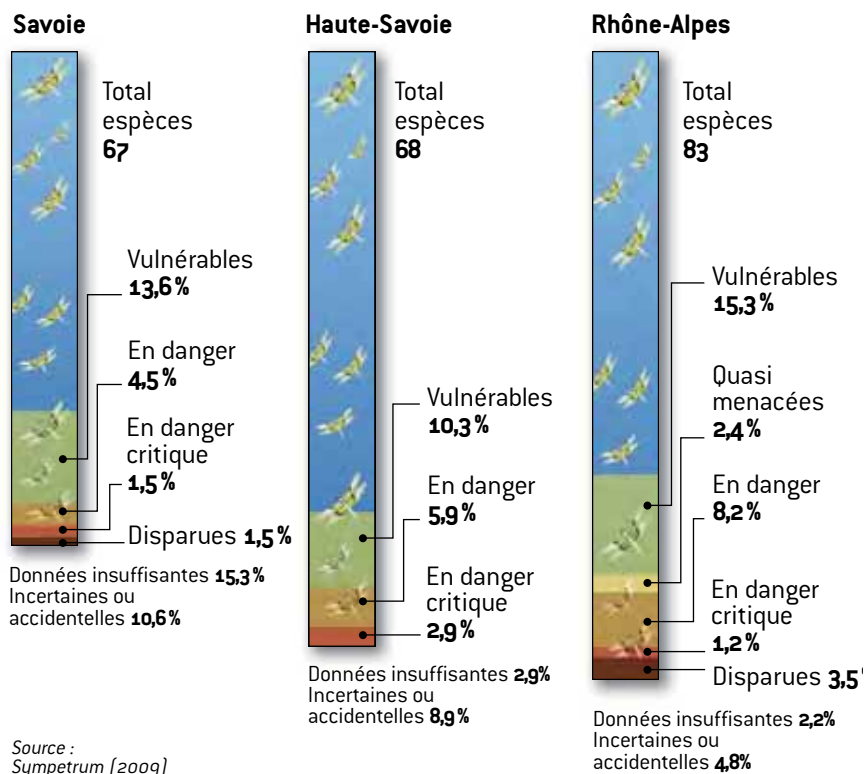


### MENACES DIVERSES

Parmi les causes de régression ou de disparition des oiseaux inscrits sur la liste rouge, l'intensification agricole arrive en première position. La modification des pratiques (remembrement, mise en culture, disparition des haies, raréfaction des insectes, intensification des prairies naturelles...) est à l'origine de la disparition de la pie-grièche grise, par exemple, et de la chute des effectifs des chouettes chevêche et effraie, de la caille des blés, des alouettes des champs et lullu, des tairiers (photo ci-contre), des bruants ortolans et proyers, etc. Deuxième facteur : l'altération de zones humides et de cours d'eau. La rousserolle turdoïde et le martin pêcheur, entre autres, ont pâti de cette situation. Le bilan de l'avifaune forestière est plus contrasté, alliant espèces récemment disparues, avec le grand tétras, espèces en difficulté, avec la gélinotte des bois ou les petites chouettes de montagne et espèces en progression, avec le pigeon ramier, le pic noir... La destruction directe par l'homme, qui a longtemps touché les oiseaux prédateurs, se trouve aujourd'hui relayée par la mortalité routière.

## La vulnérabilité des libellules

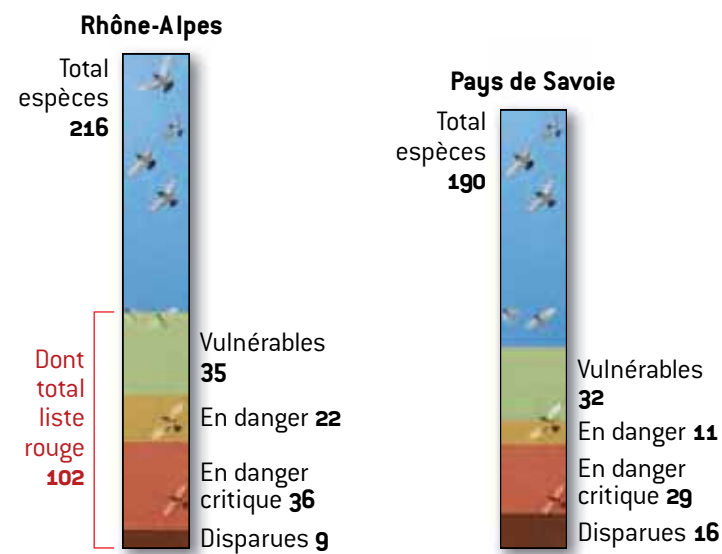
En pourcentages d'espèces et de sous-espèces signalées



Source : Sympetrum (2009)

## La vulnérabilité des oiseaux

En nombres d'espèces nicheuses



Sources : Cora 73, LPO 74 et Cora Faune Sauvage (2009)

## QU'EST-CE QU'UNE LISTE ROUGE ?

C'est une liste d'espèces menacées établie selon les critères de l'UICN. Cette méthode d'évaluation peut être appliquée à des échelles différentes, au niveau mondial comme à des territoires plus réduits : un pays, une région ou un département. Les espèces inscrites sur la liste rouge sont classées en catégories (disparu, en danger critique, en danger de disparition, vulnérable et, parfois, insuffisamment documenté) qui traduisent le degré de menace d'extinction ou de disparition qui pèse sur une espèce donnée.

## LES GALLIFORMES

© PNW



**S**uivies par l'Observatoire des galliformes de montagne depuis plus d'une quinzaine d'années, les populations de perdrix bartavelles, de tétras-lyres et de lagopèdes alpins constituent d'intéressants indicateurs d'évolution des milieux montagnards. Présente en France seulement dans les Alpes, la bartavelle montre une prédilection marquée pour les versants chauds. Pas étonnant donc, que sur une population nationale estimée à 2 000 ou 3 000 couples, les deux Savoie au climat plus rude, en abritent seulement le quart. Depuis une dizaine d'années, on observe une légère augmentation des populations de bartavelles, mais cette tendance reste fragile. Elle est fortement dépendante des fluctuations climatiques. Il suffirait d'un hiver très enneigé pour que les effectifs s'écroulent rapidement. Pour tous les galliformes, les étés pluvieux sont nettement défavorables au maintien des populations, notamment pour le tétras-lyre. Au-delà de ces facteurs climatiques, le dérangement, le surpâturage et le développement touristique sont en grande partie responsables de la régression des effectifs depuis ces 20 dernières années

(10 % au niveau national, environ 15 % dans les Alpes du nord). Cette baisse plus marquée dans les deux Savoie n'est pas anodine car ce territoire constitue un bastion national pour l'espèce. On estime que les pays de Savoie concentrent la moitié de la population française de tétras-lyres, évaluée entre 16 000 et 20 000 individus. Confiné aux étages les plus élevés en altitude, au-dessus de 2 000 à 2 500 mètres, le lagopède alpin semble enregistrer une régression de son aire de répartition dans les pré-Alpes du nord. S'il n'existe actuellement aucune estimation fiable des effectifs français, les sommets de Savoie et de Haute-Savoie doivent en abriter plus de la moitié. C'est là que le plus alpin des galliformes enregistre les meilleures densités des Alpes. Son avenir est pourtant incertain. Si le réchauffement climatique se poursuit, la surface de son domaine vital va se réduire à la portion congrue, mais les activités humaines passées et actuelles comme l'extension des domaines skiabiles, le pâturage, la chasse, le tourisme ne seront pas sans incidence sur l'évolution de ses effectifs. Quant au grand tétras, il a disparu des deux Savoie, de même que deux galliformes de plaine, la perdrix grise et la perdrix rouge. Seule la caille des blés a réussi à se maintenir dans les deux Savoie, grâce à sa population montagnarde.

## AU PROGRAMME DU PROCHAIN BAROMÈTRE : D'AUTRES ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION

### LACS ET PLANS D'EAU

© CPNS



Un coup d'œil sur une carte suffit. Les trois grands lacs alpins, le Bourget, la partie française du Léman et le lac d'Annecy, couvrent à eux seuls plus de 30 600 ha, soit 90 % des lacs et plans d'eau et près de 3 % du territoire des deux Savoie. Diversifiés en termes de taille comme de niveau trophique, c'est-à-dire en capacité à produire de la matière vivante, ces lacs feront donc bientôt leur entrée au baromètre nature. Pour évaluer leur potentiel naturel, c'est la surface en roselières qui a été choisie comme critère. Ces habitats sont en effet emblématiques en termes de richesse biologique (oiseaux, poissons, insectes).

### RUISSEAUX ET RIVIÈRES

Au compteur kilométrique, torrents, ruisseaux et rivières affichent 13 680 km sur les deux Savoie. À titre de comparaison, cela fait deux fois plus que le linéaire de routes (6 307 km) et de voies ferrées (600 km) cumulé. Forts de ce maillage particulièrement dense, les cours d'eau des deux Savoie constituent des milieux potentiellement riches en biodiversité. Deux critères d'évaluation de leur qualité pourraient être utilisés. D'une part, la proportion de truites de souche autochtone présentes. Plus celle-ci sera faible, plus le ruisseau ou la rivière aura été modifié par l'action humaine via l'introduction de souches non autochtones ou la modification de la connectivité des cours d'eau (seuils infranchissables). D'autre part, le linéaire de cours d'eau abritant l'écrevisse à pieds blancs. Ce crustacé d'eau douce est un bon indicateur de la qualité de l'eau.

### CORRIDORS ÉCOLOGIQUES



Le concept est à la mode. Le Grenelle de l'Environnement en a fait une de ses priorités à travers la mise en place des trames vertes et bleues dont la vocation est de mettre en réseaux les différents espaces naturels du territoire. Les corridors écologiques permettent d'assurer les connexions pour la petite et la grande faune. En Savoie et Haute-Savoie, une quarantaine d'entre eux ont été recensés. Comment évaluer leur état de santé ? Dans un premier temps, il s'agira de déterminer ceux pour lesquels des actions de restauration auront été mises en place. À suivre, donc...