



SHV SCEIZERISCHER HÄNGEGLEITER-VERBAND

FSVL FEDERATION SUISSE DE VOL LIBRE

FSVL FEDERAZIONE SVIZZERA DI VOLO LIBERO

## Vol libre et faune sauvage

J'apporte ma contribution



Document d'accompagnement du module Environnement  
de la formation d'instructeur de vol libre



Nous remercions l'Inspection de la chasse du canton de Berne, Impuls AG Wald Landschaft Natur-  
gefahren et la Station ornithologique suisse de Sempach pour leurs précieux renseignements. Tous les  
contenus relèvent de la responsabilité de la FSVL.

### **Impressum**

Éditeur: Fédération Suisse de Vol Libre FSVL, Seefeldstrasse 224, CH-8008 Zurich

Équipe de rédaction: Angelika Siegfried et Nina Eicher, Responsables FSVL pour l'environnement

Traduction: DF Übersetzungen, David Fouillé, Malers

Illustrations: Illustrat, Nadine Colin, Zurich

Version 1, 2020



## Éditorial

Cher libériste

Nous sommes ravis que tu t'intéresses à la manière dont tu peux contribuer à préserver au mieux la faune sauvage, lorsque tu pratiques le vol libre.

Dans ce document, tu trouveras des informations détaillées sur les illustrations présentées dans la brochure du même nom, ainsi que des renseignements complémentaires sur d'autres sujets sélectionnés. Les illustrations et les documents de référence ont été élaborés pour le module Environnement de la formation d'instructeur de vol libre, proposé pour la première fois en 2020.

L'objectif de ce module est d'aider les instructeurs de vol libre à mieux comprendre les conflits entre le vol libre et la faune sauvage, à adopter un comportement respectueux de la nature et de la faune sauvage, à connaître la situation légale dans les zones de protection et de communiquer ces éléments de manière claire à leurs clients.

Les Responsables FSVL pour l'environnement se tiennent volontiers à ta disposition si tu as des questions.

## Table des matières

1.	Pourquoi la protection de la nature concerne-t-elle aussi le vol libre?.....	4
	État de la biodiversité en Suisse.....	4
2.	Espèces sensibles .....	6
3.	Zones de protection: quelles sont les règles, et à quel endroit?.....	8
4.	Ma contribution selon les saisons.....	11
5.	Ma contribution selon l'heure de la journée .....	15
6.	Ma contribution selon les habitats .....	16
7.	Comment contribuer plus encore? L'engagement environnemental .....	21
8.	Sources et informations complémentaires:.....	24



## 1. Pourquoi la protection de la nature concerne-t-elle aussi le vol libre?

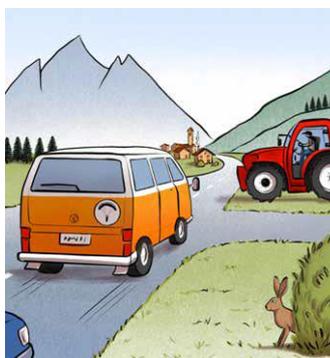


*En Suisse, la biodiversité est en déclin.*

### État de la biodiversité en Suisse

La Suisse abrite une grande diversité biologique (biodiversité), notamment en raison

- d'une topographie très variée,
- de grandes différences d'altitude, avec des contrastes climatiques en conséquence,
- d'une utilisation extensive des sols cultivés jusqu'au milieu du siècle dernier,
- d'une situation géographique au cœur de l'Europe.



*Quelques causes du déclin de la biodiversité en plaine.*

En Suisse, l'état de la biodiversité régresse en de nombreux endroits. La moitié des biotopes – comme les marécages, les prairies sèches et les zones alluviales – et un tiers des espèces animales et végétales sont menacés. Un renversement de cette tendance n'est pas en vue. Si les programmes actuels de protection de la nature ont permis de freiner le déclin de la biodiversité, ils n'ont pas pu l'arrêter.

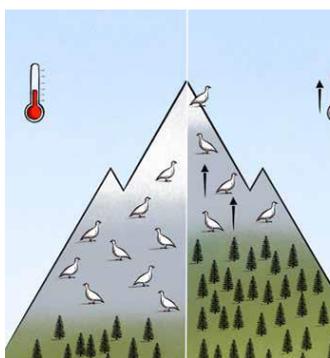
Les régions montagneuses abritent les biotopes les moins altérés, à ce jour. La diversité biologique y reste encore largement intacte, même si elle est menacée. Tandis qu'en plaine, l'agriculture intensive, la correction des cours d'eau et les habitations et les activités humaines jouent un rôle décisif dans le déclin de la biodiversité, en montagne, le tourisme – en plus du changement climatique, de l'exploitation de l'eau et du vent, des ouvrages de protection et de l'abandon des pâturages alpins – constitue un facteur déterminant dans ce domaine.



*En montagne, les activités de loisirs contribuent aussi au déclin de la biodiversité.*

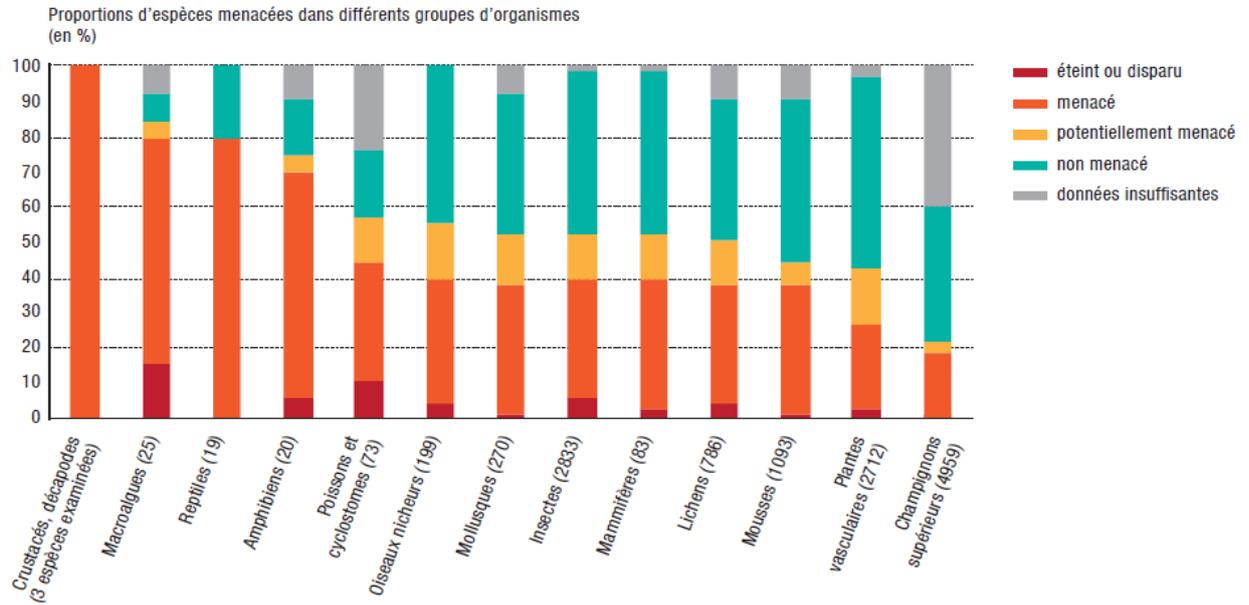
Le changement climatique peut accélérer la disparition des espèces. Compte tenu de températures en hausse, nombre d'espèces animales présentes en plaine trouvent désormais des conditions de vie adaptées à plus haute altitude, où elles évincent de leur habitat naturel d'autres espèces, qui remontent à leur tour. Mais pour des espèces comme le lagopède alpin ou le lièvre variable, la fuite en altitude est limitée par les sommets. Pour certaines espèces qui vivent déjà au-dessus de la limite de la forêt, le changement climatique constitue donc une menace.

### Quelles dispositions sont prises pour arrêter le déclin de la biodiversité?



*Le changement climatique pousse les espèces à remonter.*

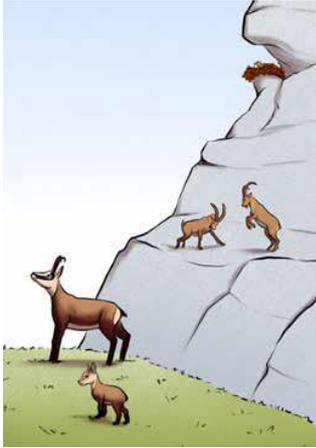
En Suisse, il existe de nombreux programmes visant à réduire l'impact négatif de l'agriculture intensive, de l'industrie, du changement climatique, mais aussi du tourisme sur la biodiversité. Les zones de protection constituent une telle mesure: leur utilisation est restreinte, et la faune sauvage et la flore y sont protégées des interventions humaines. Le déclin de la biodiversité continue pourtant de progresser. La disparition d'espèces et de biotopes s'avère quasiment irréversible. La réintroduction d'espèces disparues ou éteintes au niveau local (le gypaète barbu, p. ex.) s'avère souvent impossible, ou nécessite des efforts considérables.



Sont considérées comme «menacées» toutes les espèces des catégories «au bord de l'extinction», «en danger» et «vulnérable». Source: OFEV



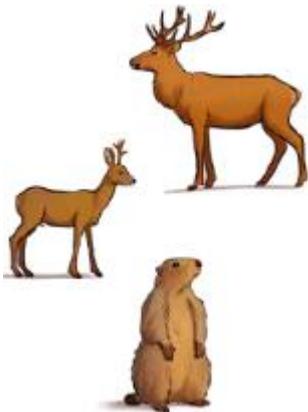
## 2. Les espèces sensibles



*Des réactions ont fait l'objet de recherches scientifiques.*



*Ces espèces profitent des zones protégées et d'une attitude respectueuse.*



*Quelques espèces moins affectées par le vol libre.*

Les réactions des animaux et le potentiel de dérangement n'ont fait l'objet de recherches scientifiques que pour de rares espèces animales, en relation avec les planeurs de pente. Des études ont été réalisées sur les réactions des chamois (Schnidrig & Ingold 2001) et – en partie – les effets sur l'aigle royal (Jenny 1992), lors du survol de planeurs de pente: pour ces espèces, les réactions de fuite, notamment, sont confirmées. Pour d'autres espèces sensibles placées sur la liste rouge, comme les tétraonidés (lagopède alpin, téttras lyre, grand téttras) et le gypaète barbu, il n'existe pas d'étude, à ce jour. Nous partons cependant du principe que de telles espèces rares et menacées profitent aussi grandement des zones de protection et de tranquillité, et des districts francs fédéraux.

On suppose que les animaux réagissent au survol de planeurs de pente pour les raisons suivantes:

- les ongulés confondent le planeur de pente avec un prédateur naturel (l'aigle royal chasse les petits des chamois et des bouquetins, p. ex.). Réaction: fuite et stress.
- l'aigle royal se sent menacé par l'intrusion du planeur de pente sur son territoire, qu'il prend pour un concurrent. Réaction: vol en feston, stress, attaque, fuite, voire abandon de la couvée.
- d'une manière générale, il s'agit d'espèces qui, très sensibles aux dérangements, passent la plus grande partie de leur vie cachées afin de se protéger contre les prédateurs (les tétraonidés, p. ex.).

Des études montrent que la marmotte fait sans doute la distinction entre un planeur de pente et son plus grand prédateur, l'aigle royal, elle subit donc moins de dérangement. Les cerfs et les chevreuils passent une grande partie de leur vie en forêt ou dans des habitats à couvert, et perçoivent donc moins les planeurs de pente, cachés sous les branches.

### Les conséquences des dérangements

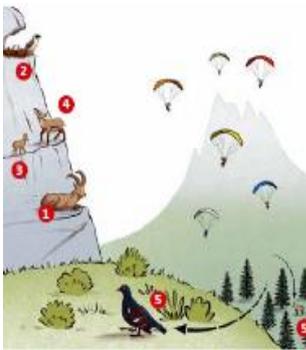
Est-il vraiment si grave que les animaux sauvages réagissent aux planeurs de pente? Dans leur cadre naturel, ces animaux sont en permanence soumis à un certain stress, soit à cause de prédateurs, soit à cause de la concurrence, aussi bien intra-spécifique qu'interspécifique. Les sources de dérangement humaines peuvent générer des effets cumulatifs: un aigle royal n'élèvera plus d'oisillons dans une zone très fréquentée par les libéristes, par exemple. L'impact du vol libre sur les animaux sauvages ne peut être considéré de manière isolée, il doit être intégré dans un contexte plus vaste d'activités de loisirs comme l'escalade, l'alpinisme, la randonnée, le VTT et les sports d'hiver, ou encore l'agriculture et la chasse.

En ce qui concerne l'impact des dérangements, il existe une distinction entre les effets à court terme et les effets à long terme (Ingold 2005).



- Exemples d'effets à court terme: des réactions allant de l'interruption d'un comportement paisible (se rassurer, soit lever les yeux) à une fuite nécessitant une dépense d'énergie considérable (jusqu'au prochain abri) en passant par l'évitement (trouver un refuge). Les animaux risquent alors de chuter ou de perdre leurs petits.
- Des dérangements fréquents peuvent, à moyen terme, entraîner un changement d'utilisation de l'habitat. Les chamois, par exemple, peuvent passer plus de temps dans la forêt, qu'ils quitteront ensuite bien moins souvent.
- En cas de dérangements fréquents, variés et intenses, les effets à long terme incluent l'abandon complet d'un habitat, une baisse du taux de reproduction, voire même une extinction de l'espèce au niveau local.

### Absence de fuite = accoutumance? Pas forcément!



**Pas de fuite = accoutumance?  
Pas forcément!  
Ces facteurs jouent un rôle:**

1. *les mâles sont moins peureux que les femelles avec leurs petits.*
2. *l'oiseau ne quitte sa couvée qu'au tout dernier moment, alors qu'il subit déjà un stress important. Les meilleurs sites de reproduction restent inutilisés.*
3. *la fuite s'avère dangereuse, mais aussi épuisante.*
4. *réactions de stress invisibles (accélération du pouls).*
5. *les animaux sensibles ont déjà fui ou se sont mis à l'abri.*

La capacité des animaux sauvages à s'adapter aux changements dans leur habitat ou à une présence croissante de l'humain dépend aussi de leurs gènes. Certaines espèces – le plus souvent généralistes – s'adaptent vite, tandis que d'autres – le plus souvent spécialistes – en sont pour ainsi dire incapables. Les habitudes humaines changent vite, en termes de loisirs: nouveaux équipements sportifs, activités au crépuscule ou la nuit, plus de monde. Le recul de la biodiversité en témoigne: toutes les espèces ne parviennent pas à s'adapter aux divers changements dans leur habitat.

En cas de dérangements similaires (en termes de lieu, de mouvement et de bruit), constants et plutôt fréquents, et lorsqu'une esquivance s'avère possible, les animaux peuvent s'habituer, notamment le long d'une voie marquée et fréquentée et autour d'un refuge à l'activité constante. Les espèces les plus sensibles au dérangement éviteront cependant ces sites.

La sensibilité désigne le contraire de l'accoutumance. Dans ce cas, un animal se sent de plus en plus stressé à chaque dérangement et fuit de plus en plus loin. Dans les cas extrêmes, il peut même abandonner totalement son habitat. Pour les espèces spécialisées, trouver un nouvel habitat s'avère difficile, et la population totale d'une espèce peut alors diminuer. Une telle sensibilité s'observe surtout en cas de dérangements imprévisibles et répétés à intervalles irréguliers.

Parce que l'accoutumance et la sensibilité s'avèrent difficiles à étudier, il s'avère tout aussi difficile de déterminer si les animaux sauvages peuvent s'habituer aux planeurs de pente. Lorsque tu aperçois des animaux et qu'ils ne prennent pas la fuite, il ne s'agit pas forcément d'une preuve d'accoutumance.

Tu dois bien avoir conscience d'évoluer au sein de l'habitat des animaux sauvages, même quand tu ne les vois pas. En règle générale, ces animaux te repèrent bien avant que tu les aies vus, puis évaluent si tu représentes un danger ou pas.

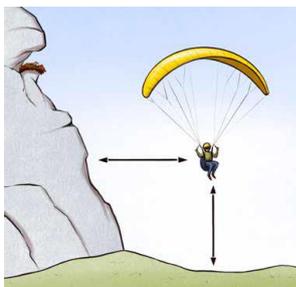


### 3. Zones de protection: quelles sont les règles, et à quel endroit?

#### Atterrissages d'urgence

Les atterrissages d'urgence sont autorisés dans toutes les zones de protection.

#### Accords



*En général, les accords fixent des distances minimales par rapport au terrain.*

Conformément à l'Ordonnance sur les atterrissages en campagne (OSAC, art. 23 al. 4) et dans l'intérêt de la protection de la nature, le DETEC – notamment l'OFEV et l'OFAC – peut prononcer une interdiction de survol de zones de protection de la nature. La loi prévoit aussi des interdictions valables pour les planeurs de pente, mais pas pour d'autres aéronefs (hélicoptères ou planeurs, p. ex.). Le DETEC n'a encore jamais utilisé ce droit, à ce jour. Il dépend de la communauté du vol libre qu'il n'en fasse pas plus usage à l'avenir. La FSVL veut apporter une contribution environnementale à la préservation de nos sites de vol et de nos espaces aériens par le biais d'accords. Nous considérons les accords comme la meilleure voie possible, à de nombreux égards, par rapport aux dispositions édictées par les autorités.

Des accords ont été conclus entre les associations locales de libéristes et les autorités de protection de la faune sur divers sites de vol. Ils comprennent en général des interdictions ou restrictions temporaires de survol, comme le respect d'une altitude minimale de survol au printemps. Les accords constituent des mesures efficaces, car ils permettent de désamorcer les problèmes liés à la faune sauvage de manière ciblée tout en préservant les trajectoires de vol les plus importantes. Il ne tient qu'à nous, pilotes, de convaincre les autorités de l'efficacité de tels accords, qui constituent en général de bons compromis.

#### Ma contribution liée aux accords

1. **Information:** informez-vous, toi et tes élèves, sur les accords conclus sur le site de vol que vous utilisez, et respectez-les impérativement. Les accords peuvent être consultés sur les panneaux d'information sur place ou sur le site Web de la FSVL.
2. **Vario/portable:** télécharge les accords sur ton vario ou ton portable afin de pouvoir les consulter au cours du vol.
3. **Engagement:** en cas de conflit sur ton site de formation, engage-toi en faveur d'accords locaux et entretiens de bons contacts avec les gardes-chasse.

#### Zones protégées fédérales: décollage et atterrissage interdits

Au niveau du droit fédéral, le décollage et l'atterrissage sont **interdits pour les planeurs de pente dans les zones protégées OSAC**. Toute infraction à cette interdiction peut être sanctionnée. Le périmètre des zones protégées peut être consulté sur le géo-portail fédéral ([map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch), filtre OSAC).



Zones protégées fédérales (OSAC)

- Zones centrales des parcs nationaux
- Haut-marais, bas-marais et marais de transition selon l'inventaire (et non selon l'OSAC)
- Réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs (indiquées sur le géoportail sous «Autres zones protégées OSAC»)
- Zones alluviales OSAC
- Districts francs fédéraux OSAC

Le vol libre n'est pas la seule discipline sportive dont la pratique est restreinte dans les zones de protection nationales. Le camping et le ski hors des pistes marquées, des routes et des pistes de ski de fond sont interdits dans les districts francs fédéraux, par exemple. De plus, dans les réserves d'oiseaux et les districts francs fédéraux, tout événement organisé est soumis à autorisation, les chiens doivent être tenus en laisse, et la chasse et les vols de drones sont interdits.

### Zones de tranquillité cantonales: interdiction de décollage, d'atterrissage et d'accès, obligation de rester sur les chemins



Zones de tranquillité cantonales

Il existe des zones de tranquillité soumises à une interdiction d'accès et à une obligation de rester sur les chemins, au niveau cantonal. Dans les zones de tranquillité cantonales, les règles sont variées. En général, les interdictions et les obligations sont limitées à l'hiver et jusqu'en début d'été. Les interdictions de décollage et d'atterrissage spécifiques aux planeurs de pente ne sont pas juridiquement admissibles au niveau cantonal; certains cantons ont pourtant décrété de telles interdictions. Comme pour les zones de protection fédérales, toute infraction aux règles des zones de tranquillité peut être sanctionnée.

Il n'existe pas de vue d'ensemble des restrictions spécifiques aux planeurs de pente, à l'heure actuelle. Comment les libéristes doivent-ils interpréter les règles? **Les interdictions d'accès et les obligations de rester sur les chemins incluent aussi le décollage et l'atterrissage, pour les libéristes.**

Tu trouveras toutes les informations relatives aux zones de tranquillité sur [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch), filtre Zones de tranquillité.

### Réserves naturelles communales et privées: interdiction de décollage, d'atterrissage et d'accès, obligation de rester sur les chemins



Réserves naturelles communales et privées

Au niveau local (les communes), il existe aussi diverses zones protégées. Les règles incluent en général des interdictions d'accès et des obligations de rester sur les chemins. Il n'existe pas de publication relative aux réserves naturelles communales et privées, mais elles sont en partie indiquées par des panneaux ou des marques de couleur le long des sentiers. Pour les libéristes, ces interdictions et obligations concernent aussi le décollage et l'atterrissage.



## Ma contribution

### Zones protégées fédérales, zones de tranquillité, zones de protection communales

- 1. Lorsque tu prépares ton vol:** ne prévois pas de décollage ni d'atterrissage dans une zone protégée OSAC ou toute zone de tranquillité concernée et active. Renseigne-toi au sujet des règles en vigueur sur le site de vol via le site Web du club local.
- 2. Lorsque tu te rends au terrain de décollage:** si les zones protégées sont en partie soumises à une obligation de rester sur les chemins, il est aussi recommandé de rester sur les routes et les sentiers en-dehors de telles zones. Tu preserves ainsi de précieuses prairies – les herbes et les fleurs de la flore alpine – et les habitats des animaux sauvages. Ces animaux connaissent les chemins empruntés par l'humain: ils sont alors moins perturbés, par rapport à une rencontre à travers champs. D'autre part, tu contribues aussi à ta propre sécurité.
- 3. Implique-toi, informe-toi:** informe-toi sur les développements en cours sur ton site de vol, dans le domaine de la protection de la nature. Lors de la délimitation de zones de tranquillité, les cantons sont tenus de faire participer la population. Faire valoir les besoins de notre sport suffisamment tôt au cours de ce processus politique s'avère essentiel pour trouver des solutions adaptées et protéger nos intérêts. La FSVL t'apporte volontiers son soutien en matière de négociation, d'opposition et de prise de position.
- 4. Participe:** souvent, les nouvelles remontées mécaniques doivent soumettre un concept de compensation en faveur de la protection de la nature afin d'obtenir un permis de construire. Dans certains cas, la conséquence fut une interdiction de transport des planeurs de pente. Là encore, une participation précoce des pilotes locaux peut prévenir de futures restrictions, voire des interdictions.

**Tu trouveras plus d'infos sur les zones de protection dans le document FSVL «Bases juridiques».**



## 4. Ma contribution selon les saisons



*Éviter autant que possible les endroits ensoleillés où la neige fond tôt.*



*Éviter les zones de reproduction, virer en cas de comportement bizarre.*



*Préférer les voies très fréquentées.*

Chaque année, les animaux et les plantes n'ont que peu de temps à disposition pour leur vie active, dans les Alpes, à cause d'une période de végétation limitée: croître, se reproduire, se préparer à l'hiver, tout doit avoir lieu en un temps record. Les animaux sont plus ou moins sensibles aux dérangements selon les saisons.

### Printemps (jusqu'à début juillet)

Le printemps débute tard, en montagne. Si les plaines bénéficient parfois de températures estivales, l'enneigement reste important, en altitude, et les animaux hibernent encore. Une grande partie des sources de nourriture accessibles en été est recouverte de neige. L'habitat des animaux reste donc très restreint (quartiers d'hiver).

Au printemps, les mammifères mettent bas leurs petits, et les oiseaux couvent leurs œufs. Épuisés par un hiver long, ils élèvent leurs petits, d'où de gros besoins énergétiques alors que les batteries sont à plat.

En cette même saison, les conditions de vol s'avèrent idéales, en Suisse. Les meilleures pompes thermiques se trouvent souvent juste au-dessus des aires et des sites de reproduction des nicheurs et des chamois (versants sud exposés au soleil). Difficile de trouver une solution à ce conflit. Les accords et les zones de tranquillité ont pour but de protéger les sites particulièrement sensibles (voir aussi «Quelles sont les règles, et à quel endroit?»).

À proximité des aires de reproduction, les nicheurs, comme l'aigle royal et le gypaète barbu, se montrent très sensibles et réactifs à l'approche d'un aéronef, au cours de la gestation et de la phase d'élevage des petits. En cas de dérangement, ils quittent leur aire et n'y retournent qu'une fois le calme revenu. En cas d'absence prolongée, la couvée – œufs ou oisillons – peut périr, notamment lorsque les températures sont basses. Afin de désamorcer ce conflit, des zones de protection ont été définies autour des aires des aigles royaux, par exemple.

L'aigle royal revendique notamment son territoire par un vol en feston, qu'il effectue sur l'ensemble d'une zone de 20 à 60 km<sup>2</sup>, quelle que soit la saison, et que son aire soit occupée ou non. Dans de rares cas, ils peuvent aussi attaquer les planeurs de pente (Jenny 2010). Les libéristes ont donc intérêt à s'éloigner au plus vite lorsqu'un aigle royal vole en feston. Aucune attaque de gypaète barbu sur un planeur de pente n'a été signalée à ce jour.

### Ma contribution au printemps

1. **S'informer:** informe-toi auprès des écoles et clubs locaux ou des gardes-chasse sur les sites de reproduction; évite ces sites au cours de la période de reproduction.
2. **Esquiver:** observe les nicheurs; en cas de comportement défensif, vire immédiatement.
3. **Planifier un vol:** préfère les voies les plus fréquentées (dérangement plus concentré). Réfléchis avant de publier des vols effectués sur des sites reculés.
4. **Les accords:** respecte les accords et tiens-toi autant que possible à distance des endroits ensoleillés où la neige fond tôt.
5. **La compétition:** lors de l'organisation de compétitions et d'événements au sein d'un club, au cours de la saison de reproduction (de mars à juillet), il convient de clarifier où se trouvent d'éventuels sites de reproduction sensibles.



## Été



*Respecter les accords. Rester très vigilant à proximité des zones protégées.*

Les besoins énergétiques atteignent leur point culminant en été, lors de l'élevage des petits. La neige a fondu presque partout et les animaux se déplacent sur un territoire plus étendu. La nourriture est abondante, les animaux commencent à faire des réserves de graisse pour l'hiver.

En été, les animaux parviennent à mieux esquiver les activités de loisirs humaines, car leur habitat s'avère plus grand. Tant que la prise de nourriture n'est pas interrompue trop longtemps, les dérangements isolés sont plus supportables, pour les animaux. Cependant, la pression liée aux activités du tourisme estival ne cesse d'augmenter. Les zones de tranquillité qui imposent des restrictions toute l'année ont pour but de soulager les animaux et de permettre à la nature et aux loisirs de coexister à long terme.

### Ma contribution en été

1. **Respect:** informe-toi au sujet des zones protégées et montre-toi particulièrement respectueux à proximité de ces zones de protection.
2. **Choix des sites d'entraînement:** pour les entraînements à l'acro et les stages SIV au-dessus d'un plan d'eau, choisis si possible des sites au potentiel de dérangement minimal, à proximité d'habitations ou de rives aménagées, par exemple. Évite les endroits très fréquentés par les oiseaux, et les ceintures de roseaux. Dès qu'un oiseau s'enfuit, tous les autres suivent, en général. L'OSAC interdit l'atterrissage dans les réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs.



*Rester sur les chemins officiels lors d'un hike and fly.*

## Automne

L'automne est une saison cruciale pour les animaux sauvages, qui constituent des réserves pour l'hiver. Les oiseaux migrateurs se rassemblent avant de s'envoler en direction du sud. Il s'agit aussi de la saison du rut pour les cerfs et les chamois, une période énergivore.

Dans de nombreux cantons, la chasse est désormais ouverte, et les animaux se retirent dans les districts francs et autres zones protégées (voir «Quelques enseignements sur la chasse»).

### Ma contribution en automne

1. **Choix des itinéraires:** les hike and fly guidés dans des régions très fréquentées causent moins de dérangement que sur des sites reculés.
2. **Chemins de randonnée:** lors d'un hike and fly, reste autant que possible sur les chemins de randonnée officiels.
3. **Vêtements:** lors d'un hike and fly, porte des vêtements bien visibles afin de rester identifiable pour les chasseurs.



## Hiver



*Respecter les zones protégées.  
Préférer les sites à proximité  
des infrastructures touristiques.*

L'hiver constitue la saison la plus exigeante pour de nombreux animaux. La recherche de nourriture s'avère difficile, les déplacements dans la neige et le froid nécessitent une énergie considérable. Les animaux sauvages sont passés en mode «économie d'énergie», ils ont besoin de calme. Toute réaction de fuite exige une véritable débauche d'énergie, très difficile à compenser à cause du manque de nourriture. Pour les animaux en phase d'hibernation, tout stress doit être évité.

### Ma contribution en hiver

1. **Rester près des infrastructures:** vole à proximité des infrastructures de sports d'hiver. Les dérangements liés aux loisirs sont ainsi concentrés et canalisés.
2. **Chemins de randonnée:** lors d'un hike and fly en hiver, reste sur les chemins de randonnée officiels et sur les pistes de randonnée à ski et en raquettes. Tu minimises ainsi les dérangements, notamment pour le lagopède alpin et le tétras lyre, mais aussi pour le lièvre variable et les ongulés qui ont pris leurs quartiers d'hiver.
3. **Crêtes inutilisées:** la pratique du speedriding sur des crêtes par ailleurs inutilisées par l'humain s'avère critique pour les animaux sauvages, en-dessous de 2800 m (au-delà, les animaux sont très rares, en hiver).
4. **Accords:** respecte les éventuels accords locaux sur les sites que tu fréquentes.



## Quelques enseignements de base sur la chasse

### Qui croisons-nous, quelles sont ses fonctions?

Qui?	Fonctions?
Chasseurs	Personnes privées disposant d'un permis de chasse.
Gardes-chasse	Employés par les Inspections cantonales de la chasse et de la pêche, ils contrôlent la chasse, les chasseurs et les populations d'animaux sauvages sur le terrain. En cas d'infraction aux règles des zones de tranquillité et des districts francs, ils sont autorisés à infliger des amendes, même dans le domaine des activités de loisirs.
Inspections cantonales de la chasse et de la pêche	Elles fixent les objectifs relatifs aux populations de gibier et à leur habitat dans le canton en question, délivrent les permis de chasse et déterminent les quotas de tir. Les inspections cantonales dirigent les procédures de délimitation des zones de tranquillité et sont en général nos interlocuteurs pour la conclusion d'accords.
Office fédéral de l'environnement (OFEV)	Il fixe les bases dans le domaine de la chasse et du développement des habitats à travers la Suisse. L'OFAC consulte l'OFEV au sujet des règles relatives aux planeurs de pente et aux animaux sauvages dans les zones de protection fédérales.
OFAC	L'OFAC élabore les règles relatives à l'aviation à l'attention du département ou du Conseil fédéral.

### La chasse, un loisir au même titre que le vol libre?

#### OUI!

Les chasseurs ont une licence et achètent pour ainsi dire au canton du gibier dont ils peuvent disposer. Même s'il souligne que la faune sauvage et la protection de la nature lui tiennent à cœur, un chasseur veut aussi chasser une proie. Les chasseurs assurent un travail volontaire important, de nos jours: entretien des habitats, sauvetage de faons menacés par les moissonneuses, assistance lors d'un accident de la route avec du gibier.

#### NON!

La chasse est un mandat légal: la loi fédérale sur la chasse oblige les cantons à réguler, au moyen de la chasse, les populations d'ongulés sauvages afin que ces derniers n'entravent pas le rajeunissement naturel des forêts, et que les cultures agricoles ne subissent pas de dommages importants. Si les chasseurs ne prenaient pas en charge cette tâche, les gardes-chasse seraient alors responsables de la régulation des populations (comme dans le canton de Genève).

### Pourquoi devrions-nous respecter la tranquillité d'animaux sauvages destinés à être chassés?

*Protéger la biodiversité:* il s'avère souvent difficile de faire une distinction entre les espèces chassées ou non. Nombre d'espèces menacées, moins visibles et non chassables, profitent des zones destinées à leur tranquillité. De tels refuges constituent un aspect essentiel de la stratégie suisse visant à stopper la perte de biodiversité.

*Protéger les populations:* les chasseurs doivent respecter la planification de la chasse, dont l'objectif est d'assurer une structure sociale (structure des âges et sex-ratio) naturelle et propre à chaque espèce de la population de gibier. D'autres sources de dérangement, dont l'agriculture et les activités de loisirs, ne peuvent pas intervenir de manière aussi sélective et ont notamment un impact sur les femelles et les jeunes animaux.

*Protéger les individus:* l'éthique (la conscience de chacun) peut s'opposer au fait de causer un stress disproportionné à un individu animal.

**Des échanges réguliers entre les libéristes et les gardes-chasse peuvent prévenir les conflits et contribuer à une meilleure compréhension mutuelle.**



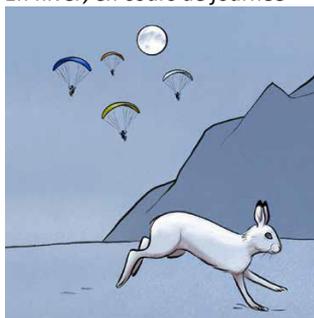
## 5. Ma contribution selon l'heure de la journée



En été, en cours de journée



En hiver, en cours de journée



La nuit



Au crépuscule

### Au cours de la saison chaude

La faune sauvage suit un rythme régulier au quotidien. Ainsi, bon nombre d'animaux, comme le gibier à onglons et les tétraonidés, profitent surtout de l'aube et du crépuscule, pendant la saison chaude, pour la prise de nourriture et la parade. Ils passent le reste du temps à un endroit bien caché, où ils se reposent et digèrent. Au crépuscule, les dérangements entravent la prise de nourriture et s'avèrent donc plus problématiques qu'en plein jour. Les nicheurs – l'aigle royal, le gypaète barbu – sont actifs au cours de la journée, mais sur les sites de reproduction, leur sensibilité au dérangement ne dépend pas de l'heure de la journée.

### Au cours de la saison froide

En hiver, à cause d'une offre restreinte, la recherche de nourriture occupe bien plus les animaux sauvages actifs. En cette saison, les chamois et les bouquetins profitent aussi des heures plus chaudes, en cours de journée, pour se nourrir. Tout dérangement hivernal interrompt donc la prise de nourriture, en plein jour, ce qui peut devenir critique en termes de survie des animaux lorsque ces dérangements s'accumulent.

Certains animaux ont développé des stratégies pour consommer un minimum d'énergie, en hiver: le lagopède alpin et le tétras lyre, par exemple, se dissimulent dans un abri de neige isolant. En cas de danger, ils quittent cet abri au tout dernier moment et au prix d'un effort considérable, ce qu'il faut absolument éviter. D'autres animaux alpins hibernent, comme la marmotte.

### La nuit et au crépuscule

Quiconque se balade de nuit entendra des bruissements dans les sous-bois et apercevra peut-être une chauve-souris, un renard, un hibou, un hérisson, ou même un blaireau. Les animaux nocturnes peuvent partager leur habitat avec les animaux diurnes sans être en concurrence directe. Ils s'adaptent au manque de lumière: écholocalisation chez la chauve-souris, bon odorat chez le hérisson, lumière chez les lucioles, excellente ouïe chez le hibou, ou encore communication par sons chez le crapaud. Dans l'histoire de la nature, l'humain se déplaçait très rarement la nuit (pas de lumière artificielle). Voilà pourquoi les animaux nocturnes sont très sensibles à toute présence humaine et se retirent plutôt que de chercher de la nourriture. Certaines espèces animales, comme le chevreuil, n'ont d'ailleurs pas toujours été nocturnes: elles ont déplacé leur période d'activité et opté pour la nuit afin d'éviter les humains.

### Ma contribution selon l'heure du jour

1. Renoncer à voler au crépuscule constitue la meilleure protection. Montre-toi particulièrement discret lors d'un hike and fly à l'aube.
2. Les vols de pleine lune, en hiver, ont un potentiel de dérangement important. Y renoncer est la meilleure protection possible. Adopter un comportement calme et discret s'avère essentiel.
3. Garde à l'esprit qu'en été et en plein jour, les animaux se reposent dans des endroits protégés. Évolue le plus loin possible des lisières de forêts.
4. En hiver, évite autant que possible de survoler les zones protégées non boisées tant qu'il reste encore de la neige.



## 6. Ma contribution selon les habitats



*Habitats particulièrement importants sur nos sites de vol.*

Les régions de montagne constituent des habitats extrêmes à tous les points de vue. Pour pouvoir survivre en haute montagne, les plantes et les animaux doivent disposer de stratégies intelligentes contre les charges importantes du vent, la sécheresse, la neige et la glace, les variations importantes de températures, les courtes périodes de végétation, les forts rayonnements UV, le manque de nourriture et les terrains difficiles. Voilà pourquoi les plantes et les animaux alpins sont en général des spécialistes incapables de vivre dans d'autres habitats. Les habitats ont des caractéristiques différentes selon les altitudes, et dans chaque habitat, il convient de veiller à différents aspects, dans le domaine du vol libre.

### Falaises

Les nicheurs spécialisés, comme l'aigle royal et le gypaète barbu, trouvent des perchoirs et des aires de reproduction adaptés dans les parois inaccessibles. Les chamois et les bouquetins aussi séjournent volontiers sur ces terrains rocheux. Au printemps, ils apprécient les endroits où la neige fond tôt. Pars toujours du principe que les animaux t'ont vu bien avant que tu ne les aperçoives.



*Respecter la plus grande distance possible. Virer à la vue d'animaux sauvages.*

Les rapaces perchés dans les parois rocheuses sont souvent invisibles. Le passage d'un planeur de pente à proximité de la paroi peut néanmoins les effrayer. Tant qu'aucune aire n'est menacée, un tel épisode n'est pas forcément critique.

Les falaises offrent souvent de bons thermiques, et il arrive qu'à ces endroits, les planeurs de pente et les rapaces ou les chocards à bec jaune partagent les courants ascendants. Tant que les oiseaux ne montrent aucun signe de stress, il s'agit là d'une très belle expérience.

Les signes suivants indiquent qu'un oiseau se sent stressé par ta présence:

- cris répétés,
- manœuvres de vol ostentatoires, comme le vol en feston (aigle royal),
- simulation d'attaque, voire attaque réelle du pilote ou du parapente, serres tendues (aigle royal).



*Enrouler les thermiques dans le même sens que les oiseaux.*

En terrain escarpé, toute fuite s'avère dangereuse pour les chamois et les bouquetins, ce qui explique pourquoi ils fuient au dernier moment. Si les animaux lèvent les yeux vers toi, il se peut que leur fréquence cardiaque soit déjà élevée et qu'ils s'apprêtent à fuir.

### Ma contribution par rapport aux falaises

1. **Distance par rapport aux falaises:** plus la distance est grande, mieux les animaux sont protégés.
2. **Esquiver:** vire lorsque les oiseaux se comportent de manière ostentatoire. Lorsque tu aperçois des chamois ou des bouquetins, dans les falaises, vire afin de ne pas provoquer leur fuite.
3. **Sens de rotation:** lorsque tu partages une pompe avec des oiseaux, enroule autant que possible dans le même sens qu'eux afin d'éviter les collisions.



*Attention: survoler une crête à faible altitude peut déclencher un mouvement de panique.*

## Crêtes et arêtes

Les chamois, les bouquetins et d'autres animaux sauvages se tiennent volontiers sur les crêtes et les arêtes. Comme les arêtes sont souvent très exposées, en montagne, le vent balaye la neige et rend la nourriture accessible. L'apparition soudaine d'un planeur de pente peut provoquer un mouvement de panique et de fuite, chez les chamois et les bouquetins. Les animaux fuient alors parfois sur de longues distances et redescendent la pente jusqu'au prochain abri (falaise ou forêt).

## Quelques enseignements de base sur la cécité du chamois

Chaque année, des centaines de chamois et de bouquetins succombent à la cécité du chamois, une maladie transmise aux animaux sauvages par les moutons. Cette infection de l'œil, en partie réversible, entraîne une perte partielle ou complète de la vue. Conséquence: les animaux meurent de faim ou chutent et se tuent. En cas de contagion, les animaux s'orientent vers l'amont et finissent par se réunir sur les sommets et les crêtes. Ces animaux malades sont particulièrement sensibles au dérangement (tranquillité dans les zones infectées). En cas d'infection légère, les animaux peuvent guérir s'ils disposent du calme nécessaire, ce qui améliore leur résistance et rend toute la population plus robuste. Séparer les animaux domestiques et les animaux sauvages constitue le seul moyen d'éviter la maladie. Lorsqu'une zone est particulièrement touchée par la cécité du chamois, les autorités cantonales compétentes peuvent s'adresser à la FSVL. Après concertation avec les écoles et les clubs locaux, la FSVL peut recommander d'éviter une telle zone pour une durée déterminée.



## Ma contribution en lien avec la cécité du chamois

Respecte les sanctuaires temporaires et informe tes élèves des raisons inhérentes.



*Virer à la vue d'animaux sauvages.*

## Pelouses alpines

Les pelouses alpines se situent au-dessus de la limite des forêts. Il s'agit des seules surfaces herbagères ouvertes qui, dans les Alpes, existent indépendamment de la gestion humaine. Ces steppes herbeuses constituent les habitats d'animaux sauvages aujourd'hui considérés comme des espèces «typiques» de haute montagne, notamment les bouquetins, les chamois, les marmottes et les lagopèdes alpins.

Ces surfaces dépourvues d'abris peuvent devenir une source de conflit entre les planeurs de pente et les gardes-chasse, d'une part à cause des survols, mais aussi parce qu'elles constituent des terrains de décollage et d'atterrissage importants.

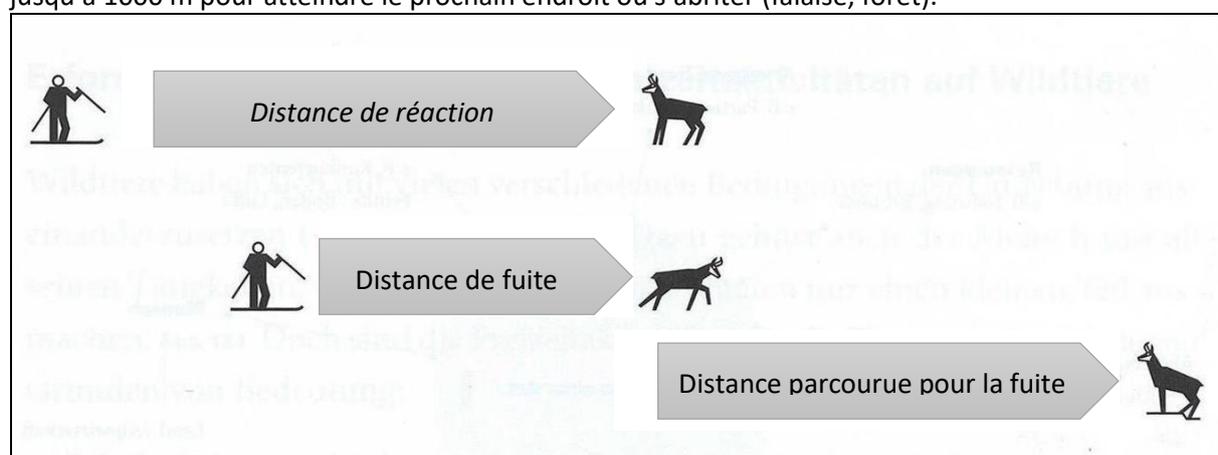


### Ma contribution par rapport aux pelouses alpines

1. Plus tu te tiens à l'écart de la pente, moins tu auras de chance de déranger les animaux sauvages.
2. Vire, dans la mesure du possible, lorsque tu aperçois des animaux sauvages. Tu préviens ainsi une réaction de fuite.
3. Évite d'enrouler au-dessus des animaux sauvages. Ces animaux se sentent particulièrement menacés par de tels cercles.

### Quelques enseignements de base: distance de réaction, distance de fuite

La distance de réaction (= la distance entre l'animal et le planeur de pente à partir de laquelle l'animal interrompt son activité) peut être de plusieurs centaines de mètres. Lorsque le planeur de pente continue de s'approcher, il provoque souvent la fuite des animaux, qui se retirent des zones survolées et se cachent ou abandonnent leurs petits. Les distances de fuite mesurées (= la distance entre l'animal et le planeur de pente au début de la fuite) vont de 100 à 600 m. Les animaux peuvent alors parcourir jusqu'à 1000 m pour atteindre le prochain endroit où s'abriter (falaise, forêt).



Présentation claire: distance de réaction, distance de fuite et distance parcourue pour fuir. Source: Ingold (2005).

### Prairies et pâturages alpins



Éviter de piétiner les prairies maigres.

Les prairies et pâturages alpins actuels étaient en grande partie des zones boisées, jadis. Le déboisement, la mise en pâturage du bétail et l'apport d'éléments fertilisants ont modifié la composition des espèces végétales, et la limite de la forêt est redescendue de 200 m, en moyenne. Selon la quantité de nutriments déversés sur les prairies et les pâturages sous forme de lisier ou de fumier, on distingue entre les prairies maigres et les prairies grasses. Des prés fleuris riches en espèces variées poussent sur les prairies maigres, qui sont cependant moins productives que les prairies grasses. Les prairies maigres comptent parmi les biotopes qui abritent la variété la plus riche d'espèces différentes et s'avèrent essentielles à la conservation de la biodiversité. Lorsqu'un alpage est abandonné, les arbustes entament la reconquête de leur biotope d'origine (embuisonnement), et la biodiversité connaît un recul. De nombreux terrains de décollage de trouvent dans ces biotopes.

### Ma contribution

Éviter de piétiner les prairies maigres.



## Quelques enseignements de base: reconnaître une prairie maigre

Les prairies grasses se composent d'un nombre restreint d'espèces végétales. En plus de graminées à la croissance rapide, on y trouve des pissenlits, du trèfle et des pâquerettes. Les prairies maigres, en revanche, accueillent une variété bien plus importante d'espèces, et notamment des herbes et des fleurs rares et peu connues. Les prairies maigres constituent des biotopes pour de nombreux insectes: observe ces prairies, tu y découvriras non seulement de nombreuses plantes que tu ne connais pas, mais aussi des papillons, des abeilles et toutes sortes d'autres insectes. Même lorsque ces prairies ne sont pas fauchées, l'herbe peut être courte. Veille donc à les respecter: les prairies maigres ne sont en aucun cas des terrains de décollage adaptés.



### Limite de la forêt

Des buissons et de petits arbres poussent entre la limite de la forêt et les pelouses alpines. Ces habitats s'avèrent importants, du point de vue écologique, car ils offrent de la nourriture, des cachettes, des aires de reproduction et des abris efficaces contre les intempéries à de nombreuses espèces. Voici quelques plantes et arbres typiques de cette zone de transition: le laurier-rose des Alpes, la myrtille, le mélèze, l'arolle et autres arbustes. C'est aussi là que le tétras lyre, très sensible aux dérangements, trouve des conditions de vie idéales.



*Réduire les dérangements,  
rester sur les chemins, ne pas  
bivouaquer à un tel endroit.*

### Ma contribution

Réduis au maximum le dérangement, lors d'un hike and fly. Reste sur les chemins et ne bivouaque pas en lisière de forêt.



## Forêts de montagne



*Rester sur les chemins. Le vol libre dérange à peine les animaux dissimulés sous les arbres.*

La limite naturelle de la forêt sans influence humaine se situe entre 1800 et 2400 m, dans les Alpes. L'espèce dominante, dans les forêts de montagne, est l'épicéa. La forêt offre une protection visuelle et de la nourriture aux animaux. De nombreuses forêts de montagne jouent un rôle important de protection. Lorsque les animaux sauvages mangent trop de jeunes arbres, dans les forêts de protection, trop peu de jeunes arbres repoussent; la stabilité de la forêt, et donc son rôle protecteur, n'est alors plus assurée. Un broutage excessif peut survenir lorsque les populations sont trop importantes (cerfs, chevreuils, chamois) ou quand les animaux sauvages, trop souvent dérangés par les activités de loisirs, ne peuvent plus brouter sur les prairies ouvertes. Les grands prédateurs, comme le loup et le lynx, les hivers rudes, les maladies et la régulation contrôlée du gibier par les gardes-chasse et les chasseurs permettent de protéger les forêts de montagne contre un abrutissement excessif.

### Ma contribution

1. Reste autant que possible sur les chemins, lors d'un hike and fly.
2. Dissimulés par la canopée, en forêt, les animaux sauvages ne voient pas les planeurs de pente, qui n'ont donc probablement aucune influence sur ces animaux.



*Se poser uniquement sur des prés fauchés.*

## Surfaces enherbées en plaine: le terrain d'atterrissage

De nombreux paysans mettent leurs prés à la disposition des libéristes, qui les utilisent comme terrain d'atterrissage. Entretenir de bonnes relations et faire preuve de respect envers les paysans s'avère donc essentiel pour la pratique de notre sport. Une fois piétinée, l'herbe haute devient plus difficile à faucher, et les vaches perdent du fourrage.

### Ma contribution

1. Se poser uniquement sur des prés fauchés.
2. Se déplacer sur les pâturages en marchant les uns derrière les autres.
3. Pour les écoles de vol libre, demander l'autorisation du propriétaire terrien.
4. Avant de quitter le terrain, le parcourir à la recherche de débris et de tout ce qui a été oublié.
5. Faire preuve de respect lors du stationnement des voitures.
6. Utiliser les toilettes publiques, dans la mesure du possible.



## Quelques enseignements de base: autres habitats alpins courants

### La neige et la glace

La limite entre les glaces éternelles et la neige se situe actuellement à environ 3000 m. Les conditions de survie sont les plus rudes, dans cette zone. On trouve pourtant encore plus de 200 espèces végétales, à cet étage, où leur capacité d'adaptation à ces conditions extrêmes leur permet de survivre. Très peu de mammifères et d'oiseaux y vivent tout au long de l'année: la nourriture est rare, et les températures sont trop basses. En revanche, à travers les Alpes, cette zone abrite environ 500 espèces d'invertébrés (insectes, araignées, etc.), qui vivent essentiellement au-dessus de la limite des glaces éternelles, comme la puce des glaciers et le moiré velouté. Cet habitat et ses hôtes subissent tout particulièrement le changement climatique.

### Les marais et les sites marécageux

En Suisse, seules 10 % des surfaces marécageuses originelles ont été préservées. Le reste a été drainé (asséché), car ces éléments improductifs du paysage étaient jadis considérés comme inutiles et sans valeur. Parce que les sites marécageux abritent de nombreuses espèces désormais sur la liste rouge, les marais sont aujourd'hui protégés.

L'Ordonnance sur les atterrissages en campagne (OSAC) interdit tout décollage et atterrissage dans les hauts-marais et les marais de transition.

### Cours d'eau

Les réserves en eau de la Suisse représentent environ 6 % des réserves d'eau douce en Europe. La Suisse endosse donc une responsabilité particulière quant à la gestion de cet élixir de vie. Selon que l'eau s'écoule vite et érode les sols, qu'elle est stockée sous forme de neige ou dans le sol, des habitats très variés se forment, des ruisseaux de montagne aux zones alluviales en passant par les lacs de montagne, les sources et les glaciers.

Conformément à l'OSAC, tout décollage et atterrissage est interdit dans les réserves d'oiseaux d'eau et de migrants. Survoler ces réserves à basse altitude peut déranger les oiseaux et les pousser à s'envoler, ce qui peut entraîner la perte de couvées, pendant la période de reproduction.

## 7. Comment contribuer plus encore? L'engagement environnemental

### Utiliser les transports en commun

Les activités de loisirs génèrent la part la plus importante du transport motorisé privé, en Suisse, soit 44 %. Pour le vol de distance, notamment, les transports en commun se prêtent au déplacement jusqu'au site de vol. De nombreuses remontées mécaniques sont très accessibles, et les détenteurs du demi-tarif ou de l'AG des CFF bénéficient de réductions significatives. Le Swiss Glider a proposé une série sur les transports en commun, en 2020, et présenté des remontées mécaniques gratuites sur présentation de l'AG ou d'une carte journalière des CFF. Un résumé se trouve sur le site Web de la FSVL, dans la rubrique «Engagement environnemental». Adaptez le choix du site de vol au temps que tu as à ta disposition. Pour aller voler à l'étranger, mieux vaut un seul voyage de plusieurs semaines que des voyages courts et fréquents.



## Emporter ses détritrus avec soi, utiliser les toilettes publiques

Il devrait s'agir d'une évidence pour tout randonneur en montagne: ne laisser aucune trace, à part celle de ses propres pas. Le processus de dégradation des déchets organiques s'avère long, surtout en haute montagne, parce que les microorganismes chargés de cette dégradation y sont bien moins nombreux, et que les conditions climatiques réduisent nettement leurs périodes d'activité. Évite aussi de jeter des restes de nourriture, qui attirent les animaux sauvages à proximité des humains; un geste à respecter impérativement en ce qui concerne l'ours. Utilise si possible les toilettes publiques des restaurants de montagne et des remontées mécaniques afin de protéger l'environnement. Lorsque c'est impossible, faire ses besoins le plus loin possible de tout cours d'eau, et recouvrir les excréments. Le mieux est alors de mettre le papier toilette dans un sac en plastique et de le jeter une fois de retour dans la vallée.

Déchets	Décomposition	Remarque
Mouchoir en papier	1 an	Le papier toilette se décompose plus vite
Pelures de banane et d'orange	1 à 3 ans	Souvent lié à la libération de pesticides
Mégot de cigarette	2 à 7 ans	Libère des produits chimiques et métaux lourds.
Chewing-gum	5 ans	
Plastique	100 à 500 ans	Le plastique se décompose à peine, se désagrège en microparticules de plus en plus petites et reste dans l'environnement. Il est ensuite ingéré par l'humain et les animaux via la nourriture.
Bouteilles en PET		Comme le plastique

Source: SAC CAS. Sports de montagne et environnement

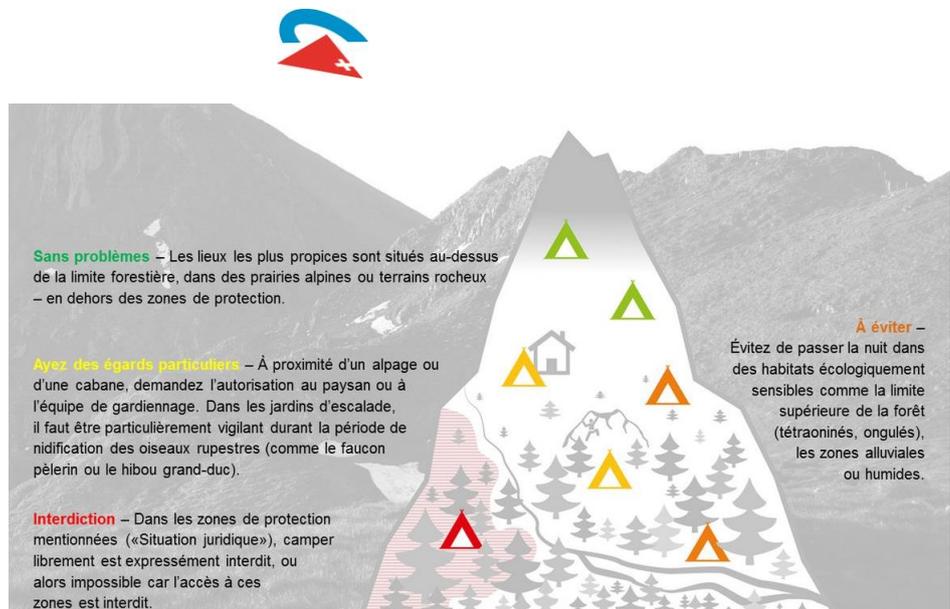
## Protection des plantes

Ne pas cueillir de plantes des Alpes contribue à une protection efficace des espèces, dont bon nombre, exclusivement présentes dans les montagnes de Suisse, sont menacées. Ramasser des baies et des champignons avec parcimonie et respecter les périodes de protection.

## Hike & fly / Vol-bivouac

Informe-toi via la [carte des chiens de protection des troupeaux](#) afin de savoir si des chiens de protection travaillent sur le parcours prévu et prends connaissance des règles de comportement à adopter sur la notice à ce sujet. Bivouaque uniquement dans des zones sans risque (voir le graphique du CAS page suivante) et utilise les places à feu publiques.

**La notice sur le hike & fly t'apporte toutes les informations nécessaires.**



Source: CAS

## Entretien des sites de vol

Instructeur de vol libre, tu seras aussi souvent concerné par la gestion des sites de vol. Les échanges réguliers avec les riverains, les propriétaires de terrains et les gardes-chasse permettent d'éviter les conflits.

Tu joues un rôle exemplaire: montre – et enseigne – à tes clients comment adopter un comportement respectueux et se tenir aux règles.

- Organise des transports collectifs jusqu'au terrain de décollage afin d'éviter tout trafic inutile sur des voies d'accès souvent étroites.
- Respecte les règles de stationnement.
- L'équipement doit être replié en bordure de pré.
- Ne pas survoler les maisons à basse altitude: sur les sites de vol très fréquentés, les riverains se sentent souvent dérangés.
- Évite les herbes hautes, les champs labourés, les pâturages occupés et les enclos à chevaux.
- Signale les dommages causés, ils sont assurés par ton assurance responsabilité civile.

En cas d'atterrissage en campagne, contacte le propriétaire du terrain et propose-lui un dédommagement pour l'utilisation de son pré.

Le travail bénévole, les actions Clean-Up et les projets écologiques contribuent à améliorer un peu plus encore l'image de notre activité sportive, le vol libre. La FSVL a créé un fonds adapté: il apporte un soutien financier pour couvrir les dépenses engagées dans ce domaine.

**Tu trouveras plus d'informations dans la notice «Vol libre et environnement».**



## 8. Sources et informations complémentaires

- «Les Alpes, un monde vivant» A.Rosenkranz, J.Meyer, M.Lüthi/ F. Zoller (2020). 3<sup>me</sup> édition. SAC Verlag Bern.
- «Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier – mit einem Ratgeber für die Praxis» P. Ingold (2004). Haupt Verlag
- «Chasser en Suisse. Sur la voie du permis de chasse» conférence des services de la faune, de la chasse et de la pêche JFK-CSF-CCP. Ott-Verlag
- «Biodiversität in der Schweiz: Zustand und Entwicklung. Bundesamt für Umwelt BAFU (2017).  
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/publikationen-studien/publikationen/biodiversitaet-schweiz-zustand-entwicklung.html>
- «Biodiversité en Suisse: état et évolution ». Office fédéral de l'environnement OFEV (2017).  
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biodiversite/publications/publications-biodiversite/biodiversite-en-Suisse-etat-et-evolution.html>
- «Tiere der Alpen. Die Wirbeltiere» J.Gilliéron, C. Morerod (2005). SAC Verlag Bern
- «Praxishilfe: Hängegleiten-Wildtiere-Wald. Anleitung zum Erkennen, Bewerten und Lösen von Konflikten (1997). Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL (1997). Downloadbar unter:  
DE: <https://www.shv-fsvl.ch/verband/umweltenagement/>  
FR : <https://www.shv-fsvl.ch/fr/federation/engagement-environnemental/>
- «Umweltfreundliches Hängegleiten, Hike & Fly, rechtliche Grundlagen» SHV Merkblätter (2019).  
<https://www.shv-fsvl.ch/fluggebiete-sicherheit/fluggebiete/wildschutz/>  
<https://www.shv-fsvl.ch/fr/zones-de-vol-et-securite/sites-de-vol/protection-de-la-faune/>
- «Wildtiere & Freizeitaktivitäten» Stiftung Ski.  
<https://www.stiftung.ski/sis-lab/umwelt/wintersport-und-wildtiere/>
- Alle relevanten Informationen zur Jagd inkl. Datenreihen sind publiziert auf  
<https://www.jagdstatistik.ch/de/home>  
<https://www.jagdstatistik.ch/fr/home>
- „Effects of paragliding on alpine chamois *Rupicapra rupicapra*.“ R. Schnidrig-Petrig & P. Ingold (2001). Wildl. Biol. 7, 285-294
- „Bruterfolg und Bestandsregulation einer alpinen Population des Steinadlers *Aquila chrysaetos*“. D. Jenny (1992). Ornithol. Beob. 89., 1-43.
- „Kollisionen zwischen Steinadlern *Aquila chrysaetos* und Flugzeugen in den Alpen.“ D. Jenny (2010). Ornithol. Beob.107., 101-110.

### Aperçu des zones de protection

- Les accords: flyland.ch; burnair.ch
- Les zones protégées au niveau national: [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch)
- Les zones de tranquillité: [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch); [www.zones-de-tranquillite.ch](http://www.zones-de-tranquillite.ch)