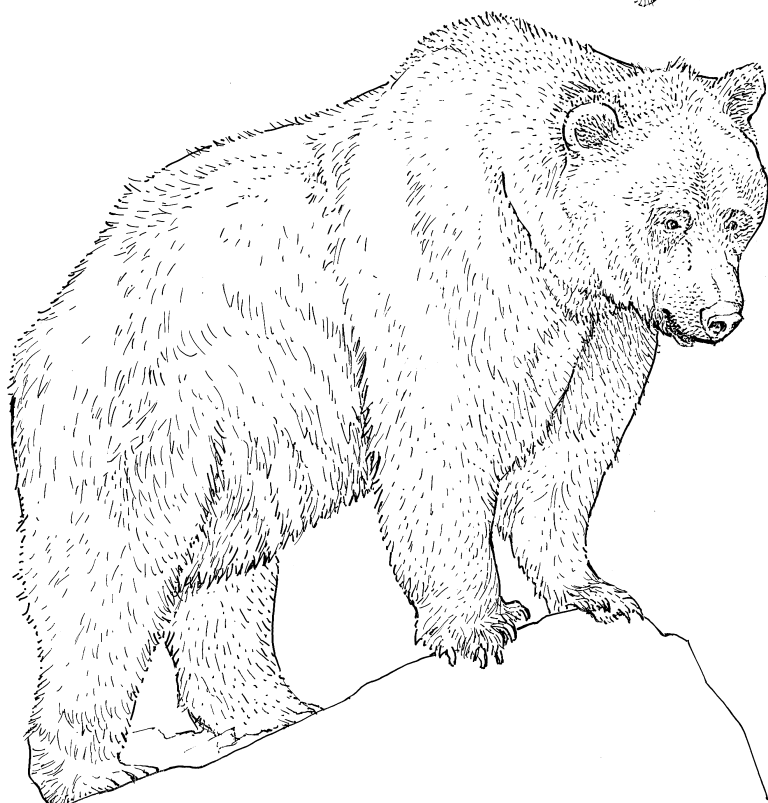
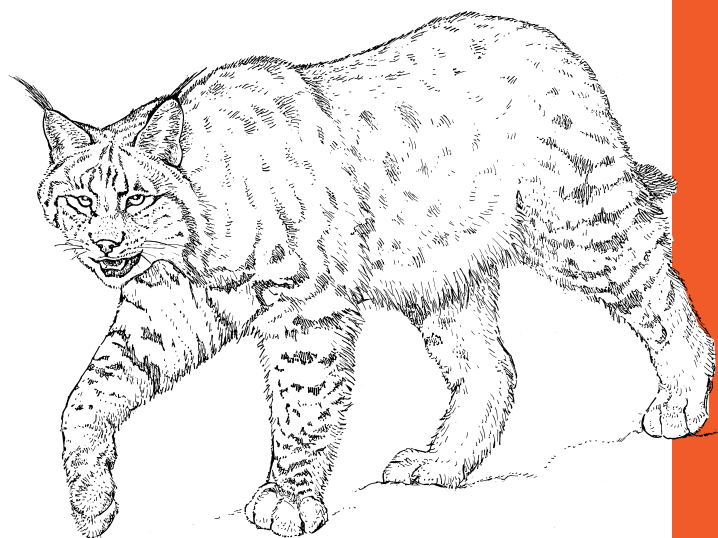
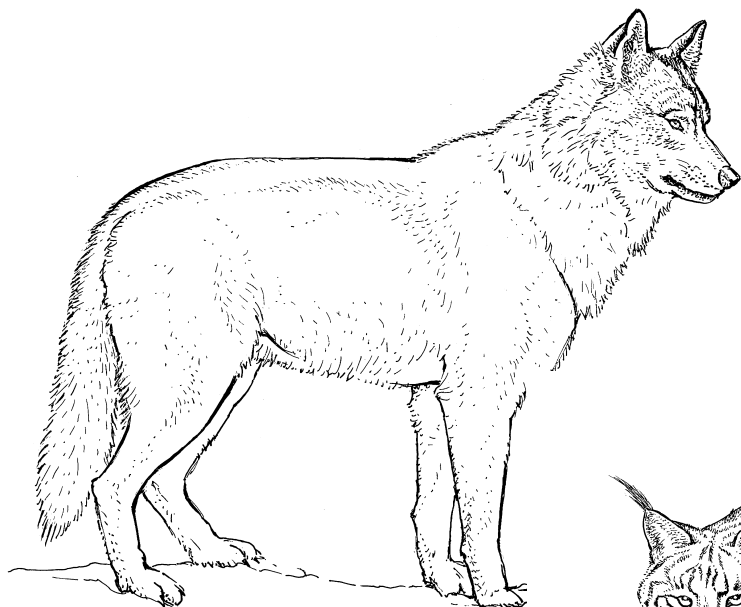


# Le loup, le lynx et l'ours

Un dossier pédagogique  
sur l'ours brun, le lynx et  
le loup en Suisse



Impressum

Editeur

Institut fédéral de recherches WSL, CH-8903 Birmensdorf

WWF Suisse, CH-8010 Zürich

2<sup>ème</sup> édition révisée 2016

Texte: Gabor von Bethlenfalvy (WWF), Anna Wright (WWF), Martina Henzi (WWF)  
et Werner Suter (WSL)

Mise en page: Jaqueline Annen (WSL)

1<sup>ère</sup> édition 2001

Conception et texte: Iris Gödikemeier, Peter Kyburz, Doris Calegari,  
Holger Spiegler

Rédaction: Ruth Landolt

Illustrations: Verena fataar

Mise en page: Jaqueline Annen

# Contenu

## Pour l'enseignant

Commentaires pour l'enseignant	7
Informations générales: lynx, loup et ours brun	17
Fiches de solutions	25
Glossaire	123
Liste de contrôle	125

## Pour l'élève

Les aventures de Milo, Kati et Lupo	43
-------------------------------------	----

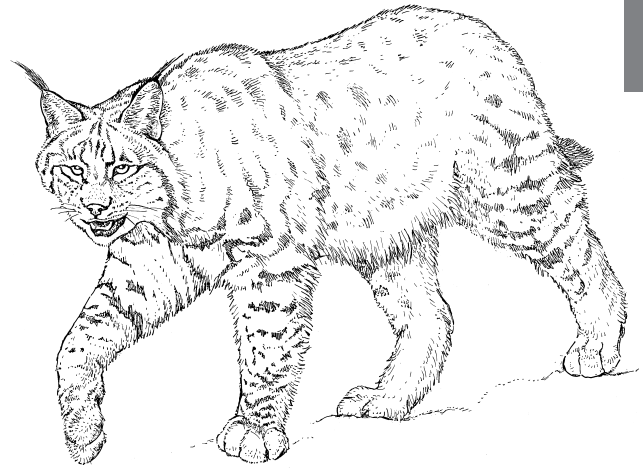
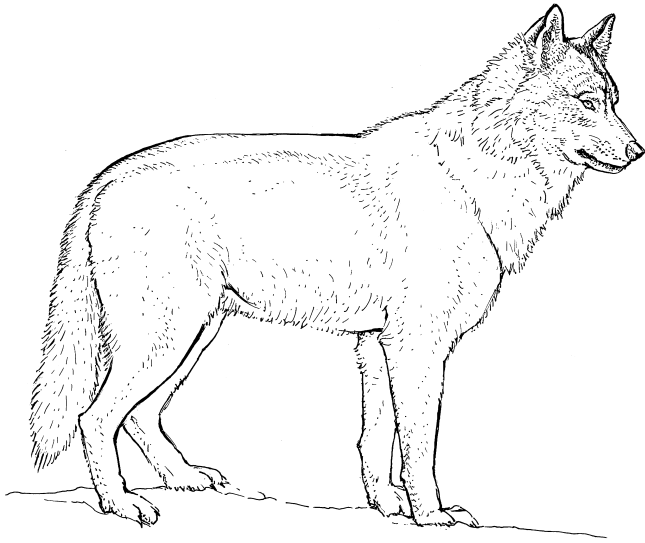
## Activités individuelles ou en groupes

1. Chasseurs traqués	49
2. Retour à pas feutrés	51
3. Des obstacles à l'expansion du lynx	57
4. Des habitats sûrs	59
5. Portrait des trois espèces	61
6. Traces dans la neige	65
7. La queue du loup révèle son humeur	69
8. La hiérarchie au sein de la meute	73
9. Étrange découverte dans la forêt de montagne	77
10. Un flair remarquable	81
11. Manger et être mangé	87
12. L'année de l'ours	91
13. Merveilles cachées	97
14. Un émetteur sur le cou	101
15. Voleurs de moutons ...?	107

## Activités pour toute la classe

16. Une meute en déplacement	109
17. Marquage et défense du territoire	111
18. Attaque par surprise	113
19. Une meute part à la chasse	115
20. Chevreuil et chamois au menu	117





Pour l'enseignant



# Commentaires pour l'enseignant

«Le loup, le lynx et l'ours» permet de traiter du thème des grands prédateurs grâce à différents ateliers présentés dans ce dossier pédagogique. En parcourant les différentes activités, les enfants acquièrent tout un éventail de connaissances intéressantes sur le mode de vie du loup, du lynx et de l'ours brun. A l'aide de textes, d'illustrations et de cartes, ils apprennent à connaître les particularités et le comportement des différents prédateurs. De manière ludique, ils découvrent les capacités sensorielles des prédateurs et approfondissent leurs connaissances dans le cadre d'activités créatrices. Au cours de discussions, les élèves apprennent à évaluer la chance d'avoir des grands prédateurs en Suisse, et les problèmes liés à cette présence. Ils pourront se forger une opinion personnelle sur la base des connaissances acquises.

## Thèmes et contenus

Les activités abordent les thèmes suivants: extermination et retour des grands prédateurs en Suisse, habitat, morphologie, comportement, alimentation, reproduction, recherche scientifique et conflits avec l'homme. Elles peuvent être réalisées en classe, en plein air et en ligne.

## Groupes cibles

Elèves âgé(e)s de 8 à 13 ans.

## Déroulement des activités

Le dossier pédagogique propose un ensemble de tâches à accomplir, que les élèves réalisent à leur propre rythme et en toute autonomie.

## Marche-à-suivre

- Les élèves reçoivent la «liste de contrôle» (p. 125) sur laquelle ils notent les activités accomplies.
- Les élèves disposent d'un cahier (assez grand) pour y noter et faire certaines de leurs activités, fourni par l'enseignant-e: le cahier d'activités.
- L'enseignant met à disposition des élèves les fiches de solution (p. 25 à 39) dans un classeur.
- Une fois que l'élève dispose de ce matériel, il peut commencer les activités. Grâce à la «liste de contrôle» et aux fiches de solutions mises à disposition par l'enseignant, l'élève peut faire les activités à son rythme et de manière relativement autonome.
- Les écoliers forment eux-mêmes les groupes (composés de deux élèves ou davantage) pour les activités à plusieurs.

## Symboles utilisés

Temps nécessaire			
	long 2 à 3 heures	moyen 1 à 2 heures	court ½ à 1 heures

Lieu de l'activité			
	en classe	en plein air	Internet

Forme de travail			
	individuel	à deux	en groupe

Les travaux de groupe se déroulant à l'extérieur sont réalisés simultanément

Degré de difficulté			
	facile	moyen	difficile

Espèces concernées par les activités				
	loup	lynx	ours brun	plusieurs espèces



## Matériel nécessaire

Chaque élève reçoit une «liste de contrôle» et un cahier d'activités.

Matériel par activité

5. Portrait des trois espèces: livres avec photos des grands prédateurs (provenant par ex. de la bibliothèque).
7. La queue du loup révèle son humeur: photocopier un loup sur du papier rigide (au moins 120 g). Utiliser des attaches parisiennes pour la queue du loup, indicateur de son humeur.
10. Un flair remarquable: six boîtes, un peu de toile, du ruban isolant, des grains de raisin, des noisettes, des feuilles de menthe, de l'anis, des quartiers de pomme, des oignons. Renforcer les odeurs avec des huiles essentielles naturelles si nécessaire.
12. L'année de l'ours: des dés, des pions, des points bonus (p. ex. gommettes, ...).
14. Le collier émetteur: une règle et des ciseaux ou un cutter pour la confection d'une fiche à fenêtres. Les deux documents sont photocopiés. Découpage des fenêtres dans le paysage par trois incisions. Puis collage du document où figurent les animaux au verso.
17. Un territoire par animal: cotons-tiges, deux huiles essentielles différentes, des punaises, de la ficelle.
18. Attaque par surprise: de quoi bander les yeux, pistolet à eau, eau.
19. La chasse en meute: ruban pour limiter le terrain de jeu.
20. Chevreuil et chamois au menu: images d'animaux, év. à plastifier (par ex. chevreuil, chamois, lièvre, bouquetin, marmotte, sanglier, renard, hermine, écureuil, geai, rouge-gorge, scarabée, sauterelle, chèvre, mouton, mouflon).

<b>Vue d'ensemble</b>	page
Lynx, loup et ours brun	17
Informations générales sur les trois espèces de grands prédateurs suisses.	
Fiches de solutions	25
Pour certains travaux et en vue de faciliter la compréhension, l'enseignant préparera lui-même un modèle de solution (coloriages, bricolages).	
 <b>Partie destinée à l'élève</b>	
Les aventures de Milo, Kati et Lupo	43
Récit introductif pour aborder les diverses activités. Contient des informations sur l'ours, le lynx et le loup. Peut être lu en classe ou de manière individuelle	
Préparation: fiche à photocopier pour chaque élève	
Liste de contrôle	125
Check list destinée à l'élève, sur laquelle il peut noter les activités qu'il a réalisées et suivre l'évolution de son travail.	

### Les activités

Elles peuvent être accomplies en classe, soit individuellement, soit par groupes de deux ou davantage.

Sur Internet, il existe pour certains travaux des jeux éducatifs interactifs, avec lesquels l'élève peut contrôler et approfondir ses connaissances.

[www.wsl.ch/lernwerkstatt](http://www.wsl.ch/lernwerkstatt)

1. Chasseurs traqués	49
Thème:	historique de l'extermination des grands prédateurs dans les Alpes.
Outil/Moyen:	création d'une bande dessinée.
Disciplines du PER:	Histoire, Français, Arts visuels
Mode de travail:	individuel
Approfondir	
la thématique:	les bandes dessinées peuvent être ensuite racontées par d'autres enfants que leur auteur. Cela permet de tester leur compréhension.
Préparation:	une photocopie de la fiche d'activité pour chaque élève.

	page
2. Retour à pas feutrés	51
Thème:	retour des grands prédateurs, habitat.
Outil/Moyen:	détermination de l'aire de distribution actuelle des grands prédateurs dans les Alpes à l'aide de cartes géographiques.
Disciplines du PER:	Géographie, Sciences de la nature
Mode de travail:	individuel
Préparation:	photocopier les feuilles avec les cartes géographiques pour chaque élève. La carte sur la fiche de solution doit être coloriée par l'enseignant.
3. Des obstacles à l'expansion du lynx	57
Thème:	problèmes liés à l'expansion naturelle des prédateurs à l'exemple du lynx dans le nord-ouest des Alpes.
Outil/Moyen:	reconnaissance et mise en évidence des obstacles à l'expansion sur une carte.
Disciplines du PER:	Géographie, Sciences de la nature
Mode de travail:	individuel ou à deux
Préparation:	une photocopie de la carte pour chaque élève.
4. Des habitats sûrs	59
Thème:	habitats des grands prédateurs.
Outil/Moyen:	transcription d'informations du texte à l'image.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, Français, Arts visuels
Mode de travail:	individuel
Préparation:	photocopier la fiche d'activité pour chacun des élèves.
5. Portrait des trois espèces	61
Thème:	morphologie de l'ours brun, du lynx et du loup.
Outil/Moyen:	transcription des informations du texte à l'image.
Disciplines du PER:	Arts visuels, Français, Sciences de la nature
Mode de travail:	individuel
Préparation:	photocopier les dessins à colorier pour toute la classe (év. aussi la fiche d'activité).
6. Traces dans la neige	65
Thème:	connaissance des traces d'animaux sauvages.
Outil/Moyen:	jeu de reconnaissance.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature
Mode de travail:	individuel ou à deux
Approfondir la thématique:	agrandir/réduire le format des empreintes pour obtenir leur taille réelle et les exposer dans la salle de classe/l'école. Jeu éducatif sur Internet <a href="http://www.wsl.ch/lernwerkstatt">www.wsl.ch/lernwerkstatt</a> .
Préparation:	photocopier les cartes de Memory pour toute la classe.

	page
7. La queue du loup révèle son humeur	69
Thème:	communication du loup dans la meute.
Outil/Moyen:	bricolage pour apprendre à connaître la signification des différentes positions de la queue chez le loup.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, ACM, Français
Mode de travail:	individuel
Approfondir	
la thématique:	jeu éducatif sur Internet <a href="http://www.wsl.ch/lernwerkstatt">www.wsl.ch/lernwerkstatt</a> .
Préparation:	une photocopie de la fiche d'activité par élève. Pour la solution, il est judicieux que l'enseignant effectue lui-même le bricolage au préalable.
8. La hiérarchie au sein de la meute	73
Thème:	la hiérarchie à l'intérieur de la meute.
Outil/Moyen:	mots croisés destiné à consolider la connaissance d'expressions d'éthologie (science du comportement).
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, Français
Mode de travail:	individuel
Approfondir	
la thématique:	jeu sur internet <a href="http://www.wsl.ch/lernwerkstatt">www.wsl.ch/lernwerkstatt</a> .
Préparation:	une photocopie de la fiche d'activité et de l'exercice pour chaque élève.
9. Etrange découverte dans la forêt de montagne	77
Thème:	méthodes de chasse des grands prédateurs.
Outil/Moyen:	classement et utilisation d'informations sur les différents types de chasses.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, Français
Mode de travail:	individuel ou à deux
Approfondir	
la thématique:	jeu éducatif sur Internet <a href="http://www.wsl.ch/lernwerkstatt">www.wsl.ch/lernwerkstatt</a> .
Préparation:	une photocopie de la fiche d'activité et de l'illustration par élève.
10. Un flair remarquable	81
Thème:	palette alimentaire et recherche de la nourriture chez l'ours.
Outil/Moyen:	reconnaissance par l'odorat et classement des aliments mangés par l'ours .
Disciplines du PER:	Sciences de la nature
Mode de travail:	individuel ou à deux
Préparation:	Mettre à disposition les boîtes à odeur préalablement fabriquées (cf p. 9) et les cartes.

	page
11. Manger et être mangé	87
Thème:	chaîne alimentaire, pyramide alimentaire et réseau alimentaire, à l'exemple du loup
Outil/Moyen:	apprendre à connaître les bases de l'écologie (étude des êtres vivants dans leur milieu et les interactions entre eux).
Disciplines du PER:	Sciences de la nature
Mode de travail:	individuel ou à deux
Approfondir la thématique:	thème complexe qu'il est conseillé de traiter séparément au préalable, ou de le choisir pour d'autres cours ordinaires en classe.
Préparation:	une photocopie des fiches d'activité et des cartes avec les animaux et les plantes par élève.
12. L'année de l'ours	91
Thème:	cycle de vie annuel de l'ours.
Outil/Moyen:	jeu de plateau pour connaître le mode de vie de l'ours.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature
Mode de travail:	à deux, en groupe
Approfondir la thématique:	jeu sur internet <a href="http://www.wsl.ch/lernwerkstatt">www.wsl.ch/lernwerkstatt</a> .
Préparation:	coller le jeu sur un carton rigide, photocopier les cartes et les découper.
13. Merveilles cachées	97
Thème:	la reproduction chez le loup, le lynx et l'ours.
Outil/Moyen:	analyse de texte et classement du contenu.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, Français
Mode de travail:	individuel
Préparation:	une photocopie de la fiche de texte par élève.
14. Un émetteur sur le cou	101
Thème:	la radiotéléométrie comme méthode scientifique d'étude des grands prédateurs.
Outil/Moyen:	expérimentation pratique de cette méthode scientifique par un bricolage.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, Géographie, Mathématiques
Mode de travail:	individuel ou à deux
Approfondir la thématique:	jeu sur internet <a href="http://www.wsl.ch/lernwerkstatt">www.wsl.ch/lernwerkstatt</a> .
Préparation:	bricoler une fiche à fenêtres (trous) avec le dessin du paysage et la fiche illustrée d'animaux sauvages.

	page
15. Voleur de moutons...?	107
Thème:	les grands prédateurs, une menace pour les animaux domestiques, à l'exemple du lynx
Outil/Moyen:	exercices de mathématiques
Disciplines du PER:	Mathématiques, Sciences de la nature
Mode de travail:	travail individuel
Approfondir la thématique:	les élèves doivent interpréter eux-mêmes leurs résultats. Selon le calcul, quelle menace le lynx fait-il peser sur les animaux domestiques?

### **Activités pour toute la classe**

Ces activités sont conçues pour être exécutées en plein air (en forêt). Elles peuvent se dérouler par groupes ou avec toute la classe. On les réalisera en un seul bloc dans le cadre d'une sortie en forêt.

16. Une meute en déplacement	109
Thème:	comportement de la meute à la recherche de proies en hiver.
Outil/Moyen:	initiation par le jeu au comportement des loups.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, Education physique
Mode de travail:	par groupe
Préparation:	avant de commencer, faire lire aux élèves le texte de la fiche d'activité.
17. Marquage et défense du territoire	111
Thème:	comportement territorial chez les loups.
Outil/Moyen:	initiation par le jeu au comportement des loups.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, Education physique
Mode de travail:	par groupes
Préparation:	avant de commencer, faire lire aux élèves le texte de la fiche d'activité.
18. Attaque par surprise	113
Thème:	le style de chasse du lynx.
Outil/Moyen:	initiation par le jeu au comportement des loups.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, Education physique
Mode de travail:	par groupes
Préparation:	avant de commencer, faire lire aux élèves le texte de la fiche d'activité.

	page
19. Une meute part à la chasse	115
Thème:	les méthodes de chasse des loups.
Outil/Moyen:	initiation par le jeu au comportement des loups.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, Education physique
Mode de travail:	par groupes
Préparation:	avant de commencer, faire lire aux élèves le texte de la fiche d'activité.
20. Chevreuils et chamois au menu	117
Thème:	la palette alimentaire du lynx et sa recherche de nourriture.
Outil/Moyen:	initiation par le jeu au comportement des lynx.
Disciplines du PER:	Sciences de la nature, Education physique
Mode de travail:	par groupes
Approfondir la thématique:	les cartes sur lesquelles figurent toute la palette alimentaire du lynx peuvent être collées sur du carton rigide pour être réutilisées par la suite.
Préparation:	avant de commencer, faire lire aux élèves le texte de la fiche d'activité.





# Lynx, loup et ours brun

## Chasseurs traqués

La rencontre fortuite d'un lynx, le hurlement plaintif d'un loup ou l'observation d'un ours à distance raisonnable sont le rêve de beaucoup – un rêve que bien peu réalisent. Pour voir les grands félins, nous allons en Afrique, pour voir des loups et des ours en Amérique ou en Europe de l'Est. Le lynx, le loup et l'ours brun appartiennent pourtant à la diversité biologique indigène des Alpes. Leur retour a apporté des changements: bonheur des uns, malheur des autres?

Les grands prédateurs se situent au sommet de la pyramide alimentaire et remplissent d'importantes fonctions dans un écosystème sain. Dans de nombreuses forêts, les populations de chevreuils, aujourd'hui importantes, provoquent de grands dégâts d'abrutissement aux jeunes arbres. La présence du lynx dans l'Oberland bernois participe au rajeunissement naturel du sapin blanc dans cette région. Les loups contribuent également à la régulation des populations de chevreuils et de cerfs notamment. Etant donné qu'ils s'attaquent principalement aux animaux malades et faibles, ils concourent à endiguer et à prévenir les épidémies. Les populations de cerfs sont plus stables et en meilleure santé. Les ours bruns sont omnivores et se nourrissent même de charognes. Ils jouent donc un rôle important de «gardiens de la santé» et contribuent à empêcher la prolifération de maladies.

Les uns affirment que l'extension du loup, du lynx et de l'ours n'est pas compatible avec le mode actuel d'exploitation des sols et les activités humaines à la campagne. Les autres nient l'existence de conflits et soutiennent que les grands prédateurs sont un symbole du retour de la nature sauvage. Aucune des deux positions n'est entièrement correcte. Il est indéniable que la propagation des grands prédateurs exige certaines adaptations.

## Pourchassé – et exterminé

Au cours du 16<sup>e</sup> siècle, la disparition de la forêt a entraîné celle des proies naturelles du lynx, du loup et de l'ours, alors que l'augmentation des animaux d'élevage accentuait les conflits entre les grands prédateurs et l'homme. Au 19<sup>e</sup> siècle, l'exploitation des Alpes était à son apogée. A cette époque, beaucoup de forêts de montagne souffraient du pâturage en forêt et de la surexploitation du bois. Cette situation portait aussi atteinte à l'habitat de la faune sauvage. Par ailleurs, une chasse incontrôlée contribua à éliminer le gibier. Les grands prédateurs furent contraints de se nourrir d'animaux domestiques.

Or en ces temps-là, les chèvres et les moutons étaient les seuls biens de beaucoup de paysans montagnards, qui ne recevaient aucune indemnité pour les animaux déchetés par les prédateurs. L'homme en vint à exterminer le lynx, l'ours brun et le loup par le poison et le fusil.

- 1871 dernier loup tué (Tessin)
- 1894 dernier lynx tué (Valais)
- 1904 dernier ours tué (Grisons)

## Protégés – sur le chemin du retour dans les Alpes et le Jura

Le lynx, le loup et l'ours brun sont des espèces légalement protégées en Suisse (Convention de Berne 1982, loi fédérale sur la chasse 1986).

Aujourd'hui, l'état des forêts de montagne s'est nettement amélioré et leur surface tend à s'accroître. Le gibier est de retour ou a été réintroduit par l'homme. Désormais, les grands prédateurs disposent à nouveau de bases vitales suffisantes dans de vastes territoires des Alpes et du Jura.

La majorité de la population a une attitude positive vis-à-vis du lynx, de l'ours et du loup. Si l'on veut que ces animaux subsistent durablement dans cette partie de l'Europe, il faut absolument que leurs différentes populations restent en contact dans l'ensemble de l'arc alpin. A ce point de vue, la Suisse, en raison de sa position centrale dans les Alpes, a une responsabilité particulière au plan de la conservation des habitats des grands prédateurs.

### **Le lynx d'Europe (*Lynx lynx*)**

Le lynx appartient à la famille des félinés (félidés), comme le chat, le tigre, la panthère ou le lion. C'est le plus grand félin de la faune suisse. Le mâle peut peser 20 à 25 kg. Sa longueur (tête + tronc) est d'env. 100 cm pour une hauteur au garrot d'env. 60 cm.

Son pelage, qui varie du brun rougeâtre au gris beige, est généralement moucheté de taches foncées. La fourrure varie aussi bien d'un individu à l'autre qu'avec les saisons: la robe estivale est plus rouge, l'hivernale plus grise. Le visage est encadré de grands favoris, particulièrement longs en hiver (comme une crinière). Les traits qui distinguent le lynx des autres félinés sont: sa queue très courte (20 cm de longueur env.) et les grands pinceaux de poils dont sont pourvus ses oreilles (5 cm de longueur).

Les sens les plus développés chez le lynx sont la vue et l'ouïe. Son ouïe et sa capacité à localiser les sons sont nettement supérieures à celles de l'homme. Le grand chat possède aussi un odorat très sensible qui lui sert toutefois plus pour la communication sociale que pour l'orientation spatiale ou le repérage des proies.

### **Mode de vie**

Les lynx affectionnent les régions recouvertes de forêts, de sous-bois denses, parsemées de clairières et de zones rocheuses. Ils gîtent dans des grottes, des troncs creux, des trous et parfois des fourrés, entre de jeunes épicéas, en plaine, par exemple. En raison de leur discrétion et de leur tenue de camouflage (homochromie), il est rare que l'homme les aperçoive.

Le lynx mène une vie solitaire sur un territoire déterminé, sur lequel il ne tolère aucun autre congénère du même sexe. Si un mâle et une femelle partagent un même territoire, ils ne se rencontrent que rarement hors de la période d'accouplement. En Suisse, un territoire de lynx a une superficie comprise entre 50 et 300 km<sup>2</sup>. Les lynx qui possèdent un territoire lui sont très fidèles.

Chez le lynx, la période du rut dure de mars à avril. Après une gestation d'environ dix semaines, la femelle met au monde un à quatre petits, aveugles. Elle les allaite durant neuf semaines environ, âge auquel ils commencent aussi à se nourrir de viande. Le père ne se préoccupe ni d'élever les petits, ni de chasser pour sa famille. Les jeunes restent avec la mère jusqu'à la période d'accouplement suivante. Puis, ils quittent le territoire maternel et migrent à la recherche d'un espace libre dont ils feront leur territoire. Durant cette migration, les lynx sont particulièrement vulnérables et il arrive qu'ils périssent, victimes de collisions routières ou parce qu'ils ne trouvent pas suffisamment de nourriture.

### Régime alimentaire

Le lynx peut être actif à n'importe quelle heure du jour et de la nuit, mais de préférence à l'aube et au crépuscule. Il chasse surtout le soir, à l'heure où ses proies s'activent elles-mêmes. Le lynx attaque sa proie par surprise et doit parvenir à la terrasser après quelques bonds seulement. Ce mode de chasse exige que le prédateur arrive à se glisser très près de sa proie sans éveiller son attention, ce qui est plus facile dans un couvert végétal dense qu'en terrain découvert.

Le lynx a un régime essentiellement carné constitué d'animaux qu'il tue lui-même (en Suisse composé à 90 % de chevreuils et de chamois). Le félin ne gaspille pas sa nourriture: lorsqu'il a tué une proie, il revient à elle plusieurs fois, jusqu'à ce qu'il l'ait entièrement dévorée. Un lynx consomme quotidiennement 1 à 3 kg de viande (l'équivalent d'env. 60 chevreuils ou chamois par an).

Mais les lynx ne s'intéressent pas seulement au gibier sauvage. En période d'estivage des ovins et des caprins, il leur arrive parfois de tuer des moutons ou des chèvres qui paissent sans surveillance dans des pâturages situés en lisière de forêt. Les moutons qui estivent au-dessus de la limite supérieure de la forêt sont beaucoup moins exposés aux attaques du prédateur

### Questions fréquentes concernant le lynx en Suisse

*La Suisse offre-t-elle assez d'habitats convenant aux lynx?*

En Europe centrale, les Alpes et le Jura offrent un espace vital particulièrement adapté pour assurer la viabilité à long terme d'une population de lynx. Un problème majeur est la difficulté que rencontre le lynx à migrer dans un paysage de plus en plus fragmenté par l'homme. Les différentes populations de lynx en Suisse et dans l'ensemble de l'arc alpin vivent isolées les unes des autres. Les grands cours d'eau, les hautes montagnes, mais aussi le réseau routier et ferré sont autant d'obstacles qui empêchent le lynx de migrer vers de nouveaux espaces. L'aménagement et l'entretien de passages à faune et de corridors forestiers devraient permettre au lynx de franchir plus facilement les barrières érigées par l'homme. Le massif alpin notamment offre de nombreuses zones d'habitat favorables aux lynx que ceux-ci n'ont pas encore colonisées.

*Les lynx ont-ils été réintroduits en Suisse?*

Du début des années 1970 jusqu'aux années 1980, des lynx ont été réintroduits dans différents pays d'Europe centrale, en Suisse, pour la première fois en 1971. Depuis, deux populations de lynx se sont développées: dans le Jura et dans les Alpes. Entre 2001 et 2008, quelques lynx en provenance de ces régions ont été relâchés dans le nord-est de la Suisse dans le but de promouvoir la propagation de l'espèce dans le massif alpin. Des lynx vivant en Suisse ont déjà été relâchés dans les pays limitrophes mais aucune mesure de réintroduction vers la Suisse n'a eu lieu depuis.

Des études montrent que la diversité génétique des populations de lynx dans les Alpes et le Jura est trop faible pour permettre la survie de l'espèce à long terme. L'accroissement des liens de parenté pourrait devenir un grave problème pour les lynx. A partir d'un certain niveau, la consanguinité pourrait entraîner l'extinction de la population de lynx suisses. On a constaté des souffles au cœur à plusieurs reprises sur des individus capturés dans les Alpes du nord-ouest. L'existence d'un lien de causalité entre ces symptômes et la consanguinité n'est cependant encore qu'une hypothèse. Pour parer à ce problème, il faudrait relâcher en Suisse des lynx originaires des Carpates, où la diversité génétique est plus élevée.

*Combien sont-ils à vivre en Suisse?*

On estime la population de lynx adultes en Suisse à environ 175 individus. Compte tenu de l'isolement des différentes populations dans le Jura et les Alpes, dont il a déjà été question ci-dessus, ainsi que de l'affaiblissement génétique des populations, ce nombre est insuffisant pour assurer la survie de l'espèce à long terme.

*Le lynx menace-t-il les populations d'autres espèces?*

Non. Le lynx ayant un comportement territorial marqué, sa population s'adapte aux populations de proies et ne peut donc jamais être trop dense. Les populations de proies peuvent éventuellement diminuer localement, mais en aucun cas être menacées. En Suisse, le lynx se nourrit essentiellement de chevreuils et de chamois. Les populations de ces ongulés, notamment celle des chevreuils, sont à un niveau historiquement élevé. Pour couvrir ses besoins alimentaires, une population de 175 lynx a besoin de 8000 à 10000 chevreuils et chamois par an: un chiffre modeste par rapport aux 55000 chevreuils et chamois abattus chaque année par les chasseurs en Suisse ou à l'ensemble des effectifs de chevreuils et de chamois, estimée à 230000 individus. La prédation du lynx sur d'autres proies comme le lièvre brun, le grand tétras ou le tétras lyre est si rare qu'elle n'a pas d'impact sur la population de ces animaux.

*Est-il dangereux pour l'homme?*

Non. Le lynx est inoffensif pour l'homme. L'expérience de marquage de jeunes animaux montre que la femelle n'attaque même pas l'homme pour défendre ses petits. Il n'en demeure pas moins que tout animal sauvage doit être considéré avec respect.

*Qu'en est-il du braconnage?*

Le braconnage constitue vraisemblablement une des principales causes de décès et une des principales menaces pour les lynx en Suisse. Les jeunes lynx orphelins témoignent d'un nombre non documenté de cas de braconnages. Il est toutefois fréquent que les enquêtes menées par les autorités compétentes n'aboutissent pas.

## **Le loup (*Canis lupus*)**

Le loup appartient à la famille des canidés. Sa taille et son poids sont très variables. En Europe occidentale, un adulte pèse généralement de 28 à 40 kg pour une longueur (tête + tronc) de 100 à 150 cm et une hauteur au garrot de 60 à 80 cm. Les loups sont relativement hauts sur pattes. La queue est longue (30 à 50 cm) et touffue. La couleur des yeux varie du jaune à divers tons ambrés, le pelage du beige-roux au gris-brun. Chez le loup, le nez et les oreilles sont les organes des sens les plus importants.

### **Mode de vie**

Les loups habitent dans des milieux naturels très variés, la quantité de nourriture disponible constituant un élément déterminant. Doués d'une grande capacité d'adaptation, les loups vivent néanmoins plus facilement et plus en sûreté lorsque leur espace vital comprend de larges zones contigües de forêts.

Les loups vivent en groupe familial appelé meute, au sein duquel règne une hiérarchie bien définie. La meute est dirigée par un mâle et une femelle, des

animaux dits «alpha». La vie dans la meute est rendue possible par un système complexe de moyens de communication. Les loups communiquent entre eux ou entre meutes au moyen d'attitudes corporelles, d'expressions du visage, de sons et d'odeurs. La première meute vivant en Suisse depuis le retour du loup est installée dans le massif du Calanda, dans le canton des Grisons et de Saint-Gall. En Europe, les loups vivent en meutes de quatre à six individus en moyenne. Il s'agit donc dans la plupart des cas du noyau familial, composé de deux loups adultes et de leurs petits. Une meute possède un territoire exclusif. Mais il existe aussi des loups solitaires qui sont à la recherche d'un territoire et d'un partenaire pour fonder une famille. Dans les Alpes occidentales, la superficie des territoires va de 100 à 400 km<sup>2</sup>.

En d'autres termes, une meute défend un territoire aussi grand que le canton de Zoug ou de Genève. En général, au sein d'une meute, seuls les individus Alpha se reproduisent. La période d'accouplement a lieu entre janvier et mars. Après une longue gestation d'env. 60 jours, les petits (3 à 8) sont mis au monde dans une tanière. La mère allaite pendant une dizaine de semaines. L'ensemble de la meute participe à l'élevage des louveteaux. A un an, voire un an et demi, les jeunes loups (louvarts) quittent souvent la meute. Ils mènent alors une vie solitaire jusqu'à ce qu'ils trouvent un partenaire et fondent une meute.

### Régime alimentaire

Les proies disponibles dans la nature ont une influence directe sur l'effectif de la meute. Si les grosses proies manquent, les loups vivent en petites meutes. Chez nous, les loups chassent essentiellement les cerfs, les chevreuils, les chamois et les sangliers. Ils se nourrissent aussi de lièvres, de marmottes et d'autres petits mammifères, voire d'oiseaux et d'insectes. Ils complètent ce menu avec des fruits, des cadavres ou des déchets ménagers. Un loup a besoin en moyenne de 3 kg de viande par jour, soit à peu près 25 cerfs par an. Il arrive aussi que les loups tuent des animaux domestiques, ce qui crée une source de conflits avec l'homme.

### Questions fréquentes concernant le loup en Suisse

#### *Le retour des loups*

En Italie, le loup est protégé par la loi depuis 1976. Vingt ans plus tard, son aire de répartition y a doublé. La population de loups est estimée à 500 individus. En 1983, des loups ont été observés pour la première fois dans la région de Gène. Dès 1985, des loups ont fait leur apparition à la frontière franco-italienne. Des Alpes maritimes en France, ils ont ensuite migré vers le nord et ont atteint le Valais en 1995. Ces dernières années, la présence de loups a régulièrement été signalée dans les cantons du Valais, de Berne, de Fribourg, des Grisons, du Tessin, de Lucerne et d'Obwald. Des indices isolés ont également été détectés dans d'autres cantons. On estime qu'en 2014, la population lupine de Suisse comptait entre 30 et 40 individus.

Il est possible que l'on assiste dans quelques années à la migration d'individus provenant non seulement de France et d'Italie mais aussi des Balkans, de Pologne et d'Allemagne.

#### *Existe-t-il assez d'habitats convenant à l'espèce?*

Le milieu alpin convient bien au loup. Comparées aux Abruzzes en Italie – peuplées depuis toujours de loups et d'ours bruns – les Alpes possèdent davantage

d'étendues boisées, une plus grande abondance de proies et moins d'animaux domestiques. Sur la base du nombre de loups italiens et de leur distribution, on estime que la Suisse pourrait accueillir environ 200 individus.

*Des réintroductions sont-elles prévues?*

Non. Les loups se déploient naturellement. Ils peuvent parcourir de grandes distances. Les responsables des offices gouvernementaux aussi bien que les organisations de protection de la nature sont clairement opposés aux lâchers.

*Le loup menace-t-il les populations d'autres espèces?*

Non. Les loups et leurs meutes ont un comportement territorial très marqué, ce qui fait que la densité de la population de loups sur un territoire est relativement faible. Par ailleurs, la superficie du territoire est influencée par la quantité de nourriture disponible: les populations de proies ne sont donc jamais menacées par le loup. Pour les humains par contre, le gibier devient moins facile à détecter car celui-ci adapte son comportement à la présence des grands prédateurs et se fait plus farouche.

Les loups ne chassent pas plus de proies sauvages qu'ils n'en ont besoin pour leur subsistance. Mais un loup peut tuer un nombre considérablement plus élevé d'animaux d'élevage, moutons et chèvres notamment.

Les moutons, en particulier, ayant un comportement de fuite beaucoup moins marqué que les animaux sauvages, déclenchent chez le loup un comportement de prédation démesuré, comme lorsqu'une martre attaque un poulailler. Mais si on considère l'ensemble des chiffres, les loups tuent entre 0,04 et 0,13 % des moutons et des chèvres en estive dans les Alpes. Ce qui frappe, c'est que les pertes dues au loup sont presque exclusivement limitées aux troupeaux non protégés. Le nombre de moutons qui succombent pour d'autres causes (maladies, foudre, chutes de pierre) est 20 fois plus élevé.

*Est-il dangereux pour l'homme?*

Les loups sont des animaux farouches qui évitent l'homme, lequel ne fait pas partie de ses proies naturelles. En Italie, en France et en Suisse, aucune attaque de loup sur l'homme n'a été enregistrée depuis les années 1950.

Par comparaison, on recense chaque année environ 5000 attaques de chiens sur l'homme en Suisse, les enfants constituant la majorité des victimes. Même les bovins dans les Alpes suisses sont plus dangereux. Rien qu'au cours des dernières années, plusieurs randonneurs ont été grièvement blessés ou tués par des vaches ou des taureaux.

Le fait que l'Europe ait aussi connu des attaques de loups autrefois (du Moyen Âge au XIX<sup>e</sup> siècle) ne prouve rien sur leur dangerosité actuelle. Les circonstances dans lesquelles les loups sont susceptibles d'attaquer ont été étudiées et sont bien connues. La plupart des attaques étaient dues à la rage, maladie que maîtrisent bien les services de surveillance de la faune. Les rares attaques signalées récemment sont presque toutes le fait de loups à demi apprivoisés s'étant échappés de parcs ou de bâtards issus du croisement de loups et de chiens.

## L'ours brun (*Ursus arctos*)

L'ours brun européen appartient à la famille des ursidés. Le mâle adulte pèse 120 à 300 kg, la femelle 75 à 160 kg. La longueur tronc-tête est de 200 cm pour le mâle, 150 cm pour la femelle. La hauteur au garrot est de 100 cm (mâle) et de 90 cm (femelle). Les ours bruns sont très agiles malgré leur corpulence. Sur de courtes distances, ils peuvent atteindre les 50 km/h à la course. En outre, ce sont d'excellents grimpeurs et nageurs. Chez l'ours brun, le nez et les oreilles sont les organes des sens les plus développés.

### Mode de vie

Les ours bruns vivent en solitaires et ne se rapprochent de leurs semblables qu'à la période de l'accouplement ou pour exploiter des ressources alimentaires localement abondantes. En Europe, ils préfèrent les régions montagneuses couvertes de vastes forêts. L'étendue de leur territoire est très variable et dépend des ressources alimentaires et des abris disponibles. Contrairement au lynx et au loup, l'ours ne défend pas un territoire et tolère donc d'autres congénères du même sexe sur son domaine.

En hiver, l'ours brun se repose. Pendant cette période, toutes ses fonctions sont réduites: le rythme cardiaque se ralentit, la température corporelle baisse légèrement, l'animal ne boit ni se nourrit. Il vit alors sur les réserves de graisse accumulées en automne dans son corps.

La période du rut s'étend de mai à juillet. Après la fécondation, le développement embryonnaire est différé jusque vers la fin novembre. Après une gestation effective de 6 à 8 semaines, la femelle met au monde 2 à 3 petits. Le printemps venu, les jeunes oursons sortent pour la première fois de leur grotte et ne tardent pas à suivre leur mère dans ses déplacements. Ils resteront environ 2 ans avec elle avant d'entamer à leur tour une vie solitaire.

### Régime alimentaire

L'ours brun est omnivore. Au printemps, lorsqu'il quitte sa grotte, il n'a pas encore très faim, son appareil digestif doit d'abord lentement se réactiver; il se nourrit alors essentiellement de racines, d'herbes et de végétaux non ligneux, profitant aussi de cadavres d'ongulés victimes de l'hiver. A son menu, on trouve également des insectes, des poissons, des rongeurs et des chevreuils. Il est rare qu'il tue des moutons, des chèvres ou des bovins. L'ours aime la nourriture sucrée. En automne, il cherche surtout des baies, des fruits charnus sauvages et du miel; cela le conduit parfois à s'approcher des lieux habités et des vergers, ce qui ne manque pas de provoquer des conflits avec l'homme. Au moment de se retirer dans sa grotte pour hiverner, l'ours a emmagasiné une importante réserve de graisse, soit environ un tiers de son poids corporel.

### Questions fréquentes concernant l'ours brun en Suisse

*Combien y a-t-il d'ours bruns en Suisse?*

Le 28 juillet 2005, un ours a été photographié dans le Parc national: le premier ours en Suisse depuis 100 ans! Depuis, des ours ont régulièrement été observés en Engadine et dans la région du Parc national. Mais aucune population permanente ne s'est encore constituée. Jusqu'à la mi-2015, au moins onze ours différents issus de la population d'ours du Trentin ont pénétré sur le sol suisse. Tous les animaux identifiés étaient des jeunes mâles en train de migrer.

Durant l'hiver 2007/2008, deux ours ont pour la première fois passé la période du repos hivernal en Suisse. Jusqu'à présent, les ours ont à chaque fois quitté la Suisse, ont été abattus légalement ou ont disparu.

*Existe-t-il en Suisse assez d'habitats convenant à l'ours brun?*

Selon des études scientifiques, la Suisse offre, en Engadine, dans le nord des Grisons et dans le canton de Glaris, des conditions de vie idéales pour l'ours brun. Parmi les éléments déterminants de l'espace vital des ours bruns, on compte, outre la nourriture en quantité suffisante, la présence de tanières discrètes, accessibles pour la période du repos hivernal et de vastes étendues forestières silencieuses comportant des sous-bois touffus pour un abri idéal.

*Des réintroductions sont-elles prévues?*

Non. Une telle éventualité n'est pas envisagée. De 1999 à 2001, sept ours ont été lâchés dans le Trentin (en Italie, à env. 50 km de la frontière Suisse). Il est très vraisemblable, étant donné la faculté de dispersion des jeunes, que des ours originaires de cette région migrent vers la Suisse.

*Quels sont les dégâts provoqués par l'ours brun?*

L'affection que l'ours brun porte au miel est légendaire. Mais il est facile de protéger efficacement des ruches au moyen de clôtures électriques. Les ours visitent aussi les vergers. Au parc national des Abruzzes (Italie), dans le cadre d'une action organisée par le WWF, les paysans ont planté des arbres fruitiers sur les versants abandonnés de la région, afin de dissuader les ours de descendre dans la vallée pour piller les cultures. Bien que les ours chassent peu, il leur arrive parfois de tuer des animaux domestiques. Ce sont surtout les animaux d'élevage qui paissent sans surveillance qui sont menacés. Mais le risque demeure limité. L'important est que les ours ne puissent pas s'habituer aux animaux d'élevage grâce à une protection des troupeaux.

*Est-il dangereux pour l'homme?*

L'ours brun est un animal craintif qui s'efforce d'éviter l'homme. Comme il possède un excellent odorat et une ouïe très fine, il est très rare de le rencontrer. Mais il convient de toujours rester prudent, car l'ours est un animal de grande taille ayant beaucoup de force. S'il est compréhensible que les habitants et les touristes réagissent d'abord par la peur, le risque d'attaque est très restreint. Ainsi, durant les 150 dernières années, on n'a recensé, en Italie que trois cas de personnes blessées lors d'une rencontre avec l'ours et quatre à cinq cas de simulacres d'attaque.

Les promeneurs n'ont donc pratiquement rien à craindre. Seules les activités silencieuses en forêt, comme la cueillette de baies sauvages ou de champignons, comportent un peu plus de risques. Si un ours ne peut pas sentir l'odeur d'un humain parce qu'il y a une circulation de l'air contraire ou inexistante, l'ours peut être surpris par notre apparition, se sentir menacé et même se défendre en attaquant s'il n'a pas de voie pour s'échapper. Cette situation est extrêmement rare mais il est préférable de l'éviter en faisant du bruit si on se promène dans des endroits enfermés (un sous-bois, zone avec peu de circulation d'air, le fond d'une vallée, ...). Le balisage des zones sensibles à ours et l'observation des bonnes règles de conduite permettent largement d'éviter ces accidents. La situation en Italie démontre que l'ours brun a sa place dans notre paysage suisse actuel.

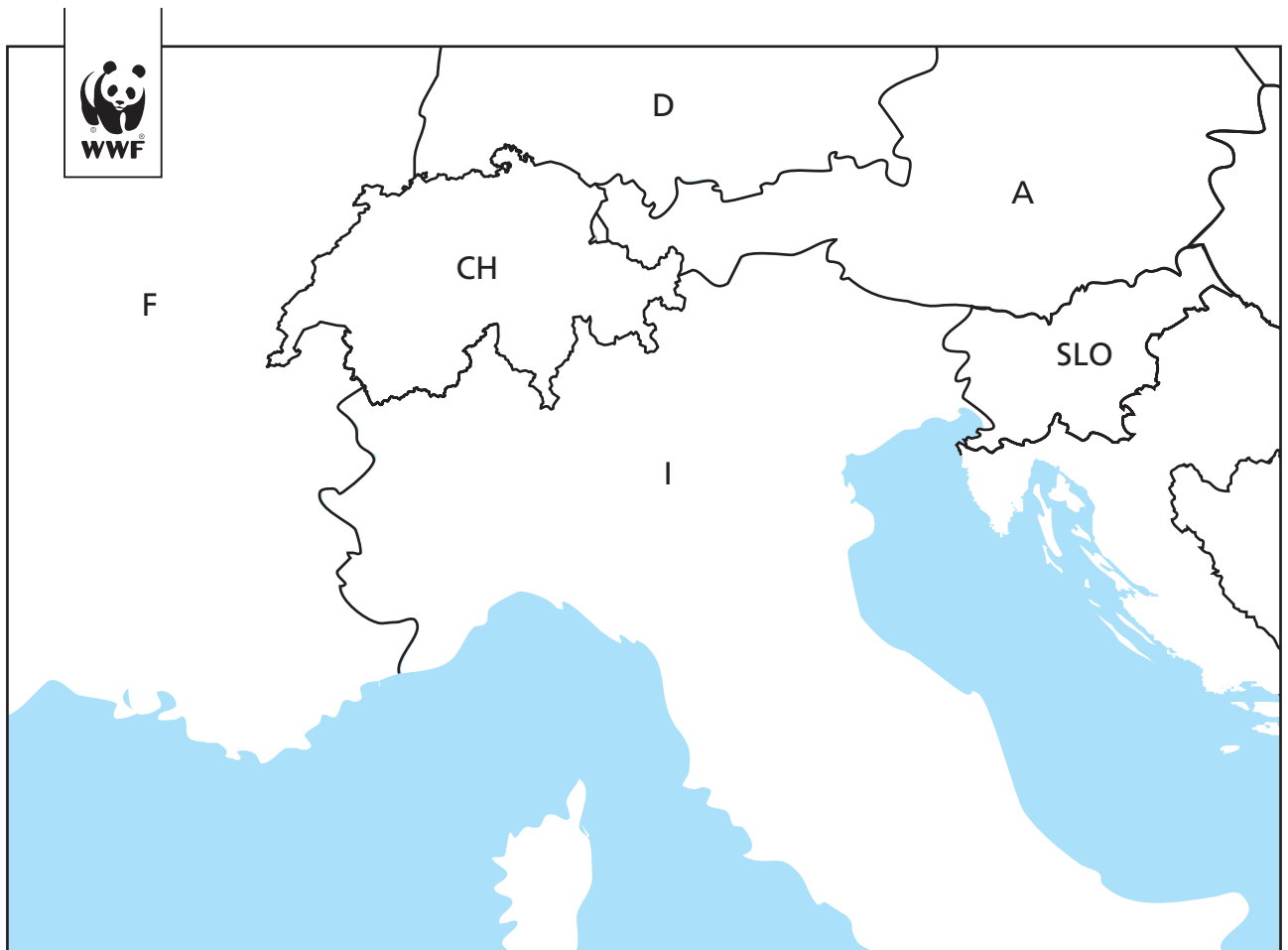


## Retour à pas feutrés 2

Présence des grands prédateurs dans l'arc alpin:

- Loup: Italie, France, Slovénie, Autriche (individus isolés) et Suisse.
- Ours: Slovénie, Autriche et Italie. Des individus isolés viennent parfois en Suisse.
- Lynx: Slovénie, Autriche, Allemagne, Italie, Suisse et France.

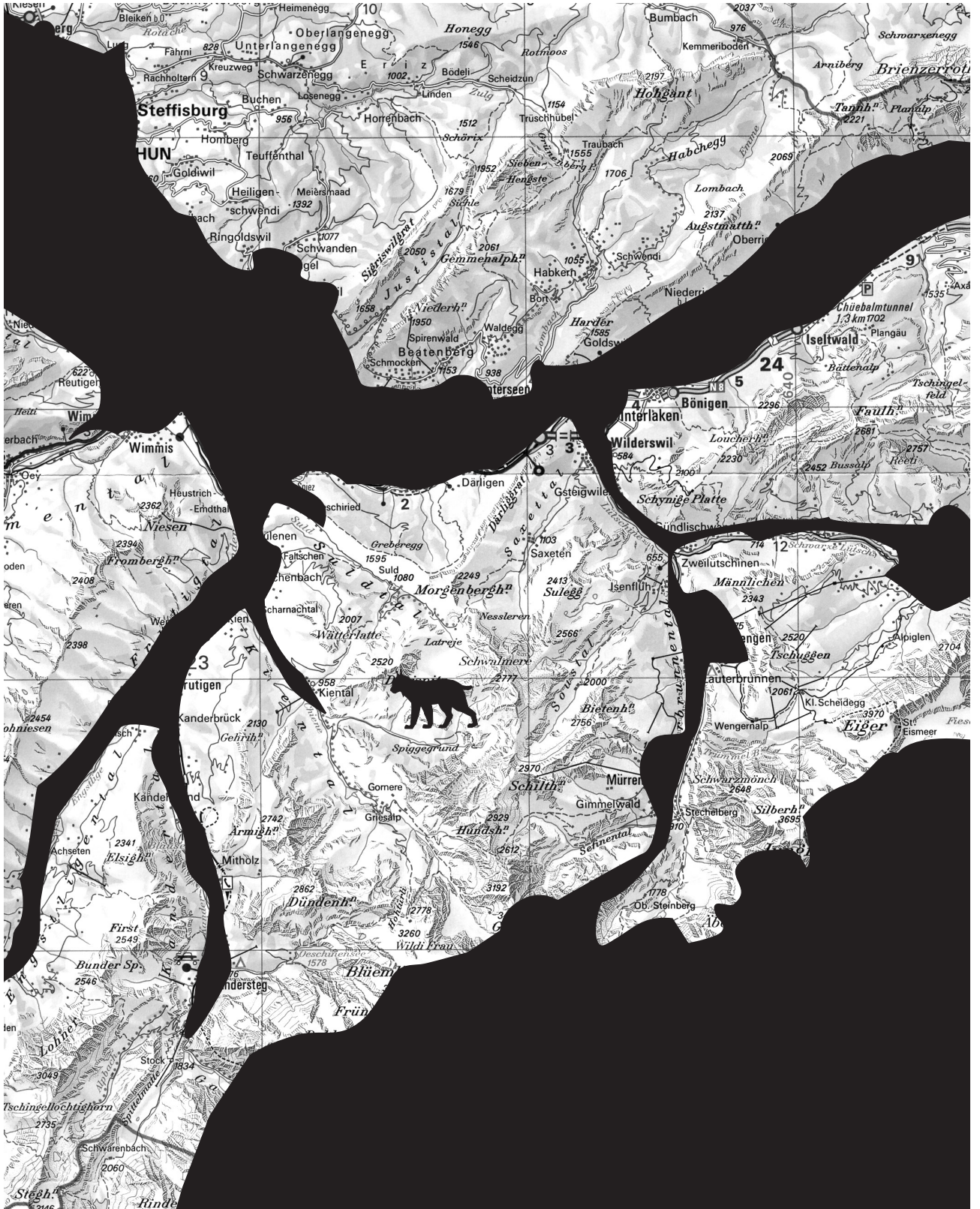
Solutions





# Des obstacles à l'expansion du lynx 3













Tu as trouvé la bonne solution lorsque ta carte concorde grosso modo avec la carte ci-dessous.



Extrait de carte à l'échelle 1 :200 000. «Reproduit avec l'autorisation de Swisstopo (BA035366)».



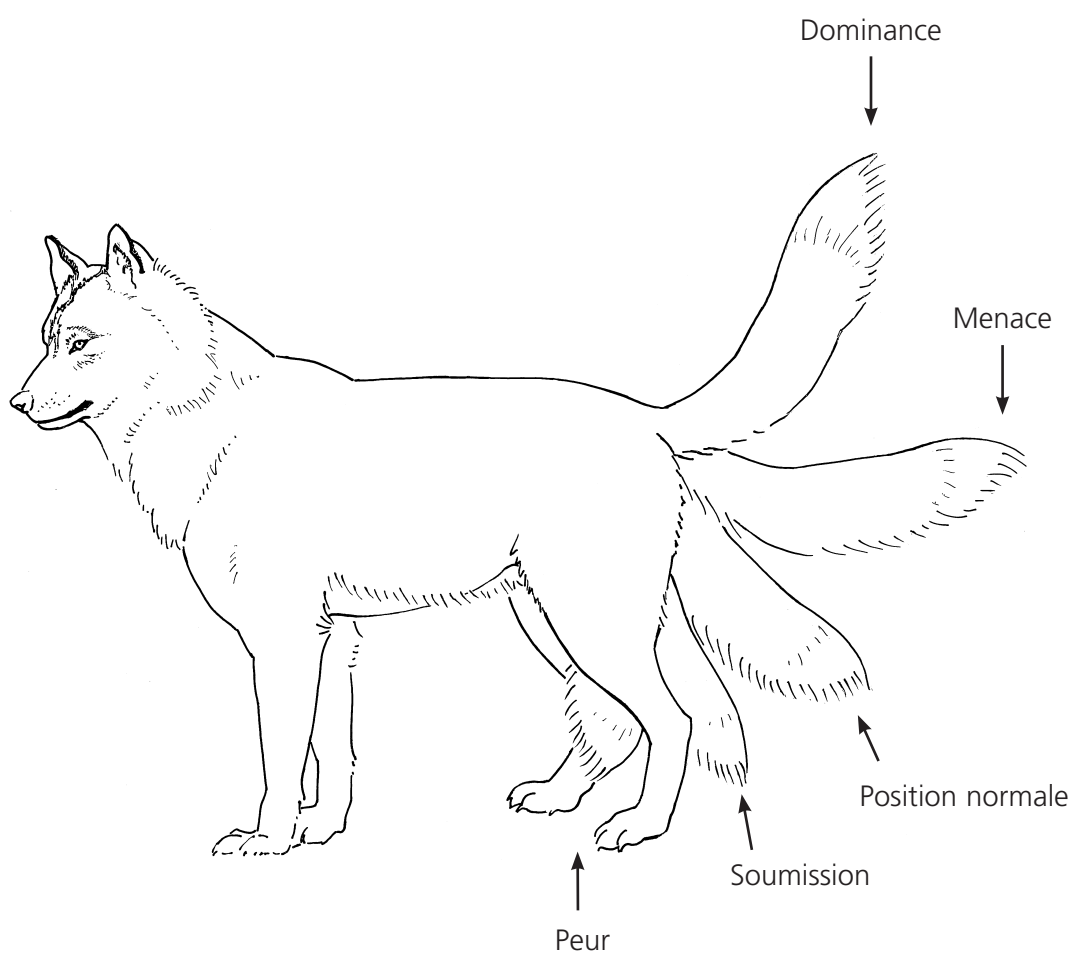
# Traces dans la neige 6

Lynx	 <p>5 cm</p>	Sanglier	 <p>5 cm</p>
Loup	 <p>5 cm</p>	Blaireau	 <p>5 cm</p>
Ours	 <p>10 cm</p>	Lièvre	 <p>5 cm</p>
Mulot	 <p>1 cm</p>	Renard	 <p>5 cm</p>
Chevreuil	 <p>5 cm</p>	Ecureuil	 <p>5 cm</p>
Homme	 <p>10 cm</p>	Cerf	 <p>5 cm</p>

PAV = Patte avant, PAR = Patte arrière, 5 cm = Echelle



# La queue du loup révèle son humeur 7







# La hiérarchie au sein de la meute 8

Les louvarts ou louvards sont de jeunes loups de un à deux ans.

				1	L	O	U	P		A	L	P	H	A
			2	S	O	L	I	D	A	R	I	T	E	
		3	M	E	U	T	E							
		4	L	O	U	V	E	T	E	A	U			
	5	H	I	E	R	A	R	C	H	I	E			
				6	R	U	T							
7	L	O	U	P		B	E	T	A					
	8	S	O	U	M	I	S	S	I	O	N			

Solutions



## Etrange découverte en forêt de montagne 9

1. Le chevreuil présente une blessure au cou.
2. Les traces arrivant au chevreuil ressemblent à celles d'un féliné.
3. Les traces indiquent l'intervention d'un seul carnivore.
4. Le chevreuil a été partiellement recouvert de neige par le prédateur.
5. L'arrière-train du chevreuil a été en partie dévoré.
6. Pas de trace d'une longue lutte.

→ Ces indices indiquent que le chevreuil a été tué par un **lynx**.

Solutions





## Merveilles cachées 13

	<b>Loup</b>	<b>Lynx</b>	<b>Ours</b>
Période d'accouplement	Janvier à mars	Mars à avril	Mai à juillet
Gestation	63 à 65 jours	65 à 72 jours	6 à 7 mois
Lieu de naissance	tanière ou grotte	sous un tronc d'arbre couché ou à l'abri d'un rocher	grotte d'hivernage
Nombre de petits	3 à 8	1 à 4	2 à 3
Poids à la naissance	300 à 500 g	200 à 300 g	300 à 400 g



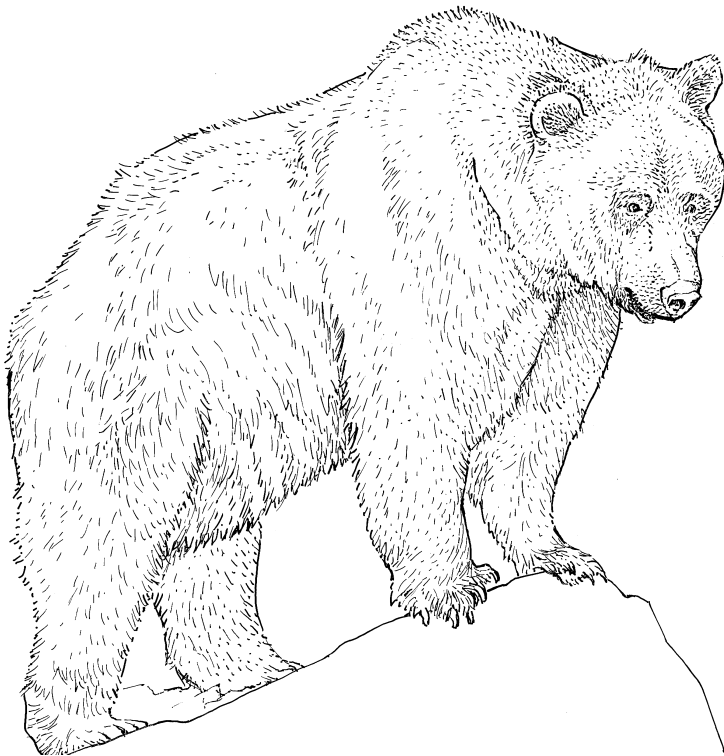
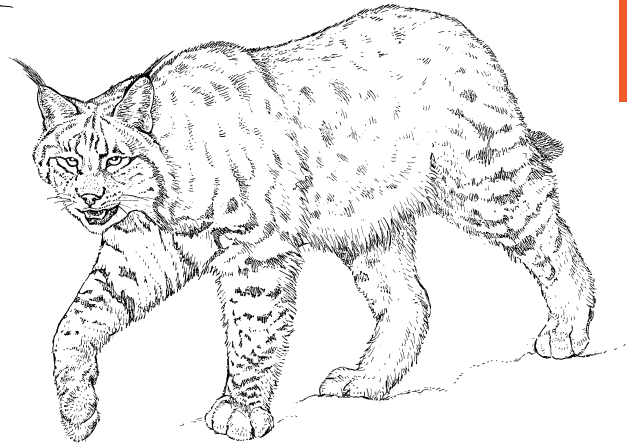
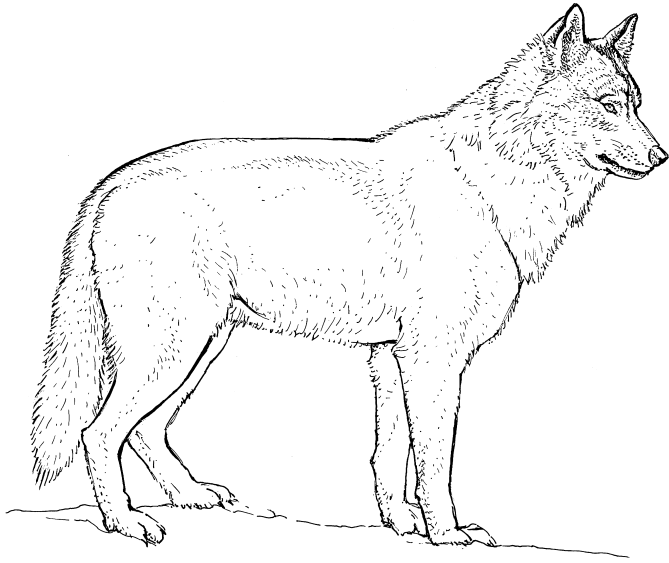
## Voleurs de moutons...? 15

Sur les 200 000 à 250 000 moutons en estive en Suisse, entre 20 et 50 sont victimes des attaques du lynx et 100 à 300 de celles du loup. Les moutons tués proviennent presque exclusivement de troupeaux non protégés. Près de 4000 moutons meurent pour diverses autres raisons. Les maladies sont les premières causes de décès, mais les moutons sont aussi victimes de la foudre, de chutes de pierres, d'attaques de chiens errants ou de renards.

En tant que berger/ère d'un troupeau de 100 moutons, je dois prévoir qu'en dix ans, le lynx ou le loup tuera entre zéro et deux moutons tandis que 16 à 20 moutons succomberont pour d'autres raisons.







Pour l'élève



# Les aventures de Milo, Kati et Lupo

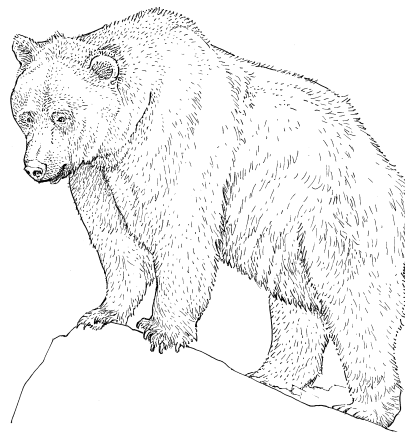
## Milo

Milo tend son museau dans l'air frais du printemps et bâille à se décrocher la mâchoire. Encore tout abruti par son long sommeil hivernal, il s'extrait tout engourdi de sa grotte. Son épaisse fourrure le démange; à croire que les puces ont aussi terminé leur sommeil hivernal. Il bougonne, puis se dresse sur les pattes arrière et frotte son dos aux longs poils couleur café contre un tronc d'arbre. Sous la poussée, celui-ci s'incline de manière inquiétante. Un écureuil apeuré disparaît d'un grand bond en poussant un cri. Milo se laisse retomber lourdement sur les pattes avant avec un soupir de soulagement. Puis, il se retourne et griffe le tronc de l'arbre. Ce message gravé, destiné à tous ses congénères passant par-là, signifie: ici, je suis chez moi. Les ours sont des animaux, qui peuvent être très désagréables quand un congénère croise leur chemin. De plus, comme la nourriture est encore peu abondante au printemps la visite d'un autre ours est plutôt malvenue.

Tout à coup, Milo se fige, tous les sens en éveil et un flux glacial lui parcourt l'échine, à tel point que les puces effrayées bondissent dans tous les sens. Comme tous ses semblables, Milo ne possède pas une très bonne vue. Mais ça, même l'ours le plus myope ne pourrait manquer de le voir: le tronc d'arbre porte des griffures antérieures aux siennes. Apparemment, un autre ours, qui a dû se réveiller plus tôt que lui, a déjà rôdé dans le coin. Rien d'étonnant à cela: on sait que dans les forêts du sud de la Slovénie, les ours sont nombreux. Un peu tremblant, Milo observe son corps: de la couche de graisse constituée à la fin de l'été et en automne (presque vingt centimètres d'épaisseur!), il ne reste pratiquement plus rien. Sa peau flotte sur les os, il se sent faible et somnolent. Jamais il ne pourrait faire face à un intrus dans un état pareil. En outre, il est encore trop jeune (deux ans!) et beaucoup trop petit pour se mesurer à un ours adulte de 200 kg. Milo renifle, colle son nez au sol et examine les traces laissées dans les environs. Son excellent flair détecte en effet l'odeur laissée par le passage d'autres ours. Il frissonne...

Milo pense à sa mère qui lui a appris à éviter les autres ours. Il a vécu un an et demi auprès d'elle. Venu au monde au plus profond de l'hiver dans la grotte choisie par sa mère, Milo a passé les premiers mois de sa vie dans cette cavité, blotti contre elle, avec pour seules occupations de téter et de dormir. Au printemps, lorsque le temps s'est radouci, il est sorti pour la première fois de l'abri.

A partir de cet instant, il a suivi sa mère pas à pas, apprenant d'elle tout ce qu'un ours doit savoir pour survivre. Longtemps, ils sont restés ainsi jusqu'à ce sa mère devienne de plus en plus grincheuse, qu'elle ne le supporte plus et qu'elle finisse par le chasser. Au début, ce fut très dur pour Milo, mais après quelques jours, il se sentit tout à fait à l'aise seul. Comme tous les ours, il émigra en solitaire à travers les forêts du sud de la Slovénie, évitant prudemment toute rencontre avec ses semblables. La fin de



l'automne approchant, il chercha et trouva un refuge pour passer l'hiver et, le tapissa de branches et de mousse. Milo était persuadé d'être le seul ours dans la contrée et cela le rassurait...

Milo renifle. Il ne manquait plus que ça! Il s'ébroue énergiquement, au point que les puces doivent s'agripper à ses poils pour ne pas être éjectées. Soudain, il entend un craquement dans le sous-bois. Aux aguets, Milo se dresse sur ses pattes arrière. Il entend alors une respiration bruyante. Une grande silhouette sort du sous-bois et se jette sur lui. Effrayé, Milo culbute sur le dos, se remet debout comme l'éclair et décampe aussi vite qu'il le peut... Pris d'une peur panique, il court durant des heures à travers la forêt, droit devant lui, jusqu'à ce qu'il s'effondre épuisé et s'endorme d'un sommeil profond au pied d'un arbre.

Lorsqu'il se réveille, le lendemain, la peur ne l'a pas encore quitté et inquiet, il jette un regard autour de lui. Impossible de faire demi-tour. Il souhaite surtout ne pas rencontrer une deuxième fois son congénère. A contrecœur, il décide donc de poursuivre sa route et de se chercher une nouvelle patrie. Hésitant, il choisit sa direction. Son instinct le pousse à emprunter les vieux sentiers qui conduisent vers le nord et que les ours utilisent depuis des siècles.

Milo se met donc en route. Lorsqu'il a faim, il mange des plantes herbacées et des graminées, déterre des racines, croque des escargots, cherche des œufs d'oiseaux ou capture des insectes ou d'autres petits animaux. Parfois, il trouve un chevreuil qui n'a pas survécu au froid de l'hiver. Une aubaine pour Milo, un repas facilement trouvé, avec lequel il se remplit l'estomac avec délectation.

Pendant son périple, Milo évite autant que possible les hommes. Il contourne les villages à bonne distance, et lorsqu'il croise une route, il attend pour la traverser que la voie soit libre, caché dans les buissons. Il progresse ainsi jusqu'au moment où un grand obstacle lui barre la route: une artère sur laquelle passent d'innombrables bolides puants dans un bruit de tonnerre. Médusé, Milo regarde les véhicules défiler. Aucune chance de traverser sain et sauf un tel obstacle. Prudemment, il se retire dans la forêt et se met à suivre à bonne distance le bruyant ruban d'asphalte. Alors qu'il est presque décidé à retourner sur ses pas, il trouve un chemin de terre qui le conduit à un tunnel aménagé sous la route. Il attend la tombée de la nuit et s'y engage silencieusement. De l'autre côté, soulagé, il retrouve l'antique coulée des ours et poursuit son voyage.

Un beau jour, il passe près d'un petit édifice où s'activent un grand nombre d'abeilles. La douce odeur du miel lui caresse le nez et le fait saliver. Il hésite toutefois, sa mère ne lui a-t-elle pas dit d'éviter tout endroit fréquenté par les hommes? Mais l'odeur est si merveilleuse. Milo s'approche de la maisonnette en se léchant les babines. Le parfum s'affirme et devient irrésistible. Abandonnant toute prudence, Milo brise la ruche d'un coup de patte bien placé et se rue sur le miel. Les abeilles furieuses se lancent à l'attaque de son groin, mais cela semble peu l'incommoder. C'est seulement lorsqu'un coup de feu claque et qu'une balle siffle à ses oreilles qu'il reprend conscience et qu'il aperçoit, à une certaine distance, le visage rouge de rage d'un paysan armé. Le cœur de Milo s'emballe et, saisi par la peur, il disparaît en courant dans la forêt, n'arrêtant sa course que lorsqu'il est loin, loin du rucher.

Les mois qui suivent, Milo ne cesse de marcher. Il traverse les Alpes Juliennes du nord de la Slovénie, les forêts sans fin des Karavanke et des Alpes Carniques, parcourt le nord de l'Italie et finit par arriver en Suisse. Les jours devenant plus courts, Milo décide de se chercher un abri pour passer tranquillement l'hiver. Il découvre une petite caverne dans une falaise entourée d'arbres. Milo a terminé son immense randonnée et se consacre maintenant à la constitution des réserves de graisse. Sentant l'hiver approcher, il est pris d'un appétit insatiable. Certains jours, il absorbe jusqu'à trente kilos de graines, de noix, de baies et d'autres fruits charnus. Milo passe ainsi tout l'automne à parcourir la forêt en mangeant tout ce qui lui tombe sous le museau.

## Kati

Assise sur un surplomb rocheux, Kati lèche sa fourrure soyeuse brun-roux parsemée d'élégantes taches foncées. Dans les fourrés juste en contrebas, ses deux petits se chamaillent autour d'un cuissot de chevreuil. En mai, Kati les a mis au monde sous une souche bien camouflée. A leur naissance, les lynx sont aveugles et sans défense. Après quelques semaines, ils ouvrent les yeux et font leurs premières sorties à la découverte de leur environnement. Maintenant, ils ont juste six mois, l'âge le plus turbulent.

Kati balaie le paysage de son regard. Avec ses yeux, elle est capable de percevoir le moindre mouvement dans la forêt et de détecter ses proies: les lièvres, les chevreuils, les chamois ou les cerfs. Lorsqu'elle chasse sur son territoire, au crépuscule ou pendant la nuit, elle s'approche en rampant le plus près possible de sa proie. Puis, quand celle-ci est à une distance convenable, elle la terrasse d'un immense bond – qui peut atteindre huit mètres de longueur! Elle foudroie sa proie en la mordant au cou. Comme tous les lynx, Kati ne mange que la viande de ses chasses. S'il reste une partie de la proie après son repas, elle la recouvre et revient la manger le lendemain.

Kati élève seule ses petits. Une vie pas toujours facile. D'une part, elle doit leur apporter beaucoup de nourriture; d'autre part, pendant son absence, comme ils sont sans défense, ils peuvent être la proie facile d'un renard ou d'un autre prédateur. Ainsi, partir à la chasse représente toujours un problème pour la mère.

Lorsque ses bébés n'avaient que quelques semaines, Kati a tué un mouton qui errait, sans surveillance, dans une clairière. Le mouton était une proie aisée, bien moins prudente que les ongulés sauvages ne le sont d'habitude. Ainsi, pendant un certain temps, elle n'a pas eu à abandonner longuement ses petits. Mais le propriétaire des moutons ne tarda pas à se montrer. Il trouva le cadavre du mouton et commença une battue, avec ses chiens, pour retrouver le coupable. Ainsi, par une nuit de brouillard, Kati fut contrainte d'emmenner ses deux petits dans une cachette plus éloignée et plus sûre.



Kati se leva, s'étira à la manière des chats. En bas, dans la forêt, une ombre se déplaçait entre les arbres. Kati s'immobilisa, tendit ses pavillons auditifs aux longs pinceaux de poils et se figea, observant avec attention la forêt...

## Lupo

Lupo étala son long museau entre ses deux grosses pattes avant, en poussant de petits cris plaintifs. Sa fourrure était ébouriffée et parsemée de petites morsures, qui certes guérissaient vite, mais qui lui rappelaient de mauvais souvenirs: trois mois auparavant, le jeune loup avait été expulsé du groupe auquel il appartenait par le chef de meute. Il n'avait plus le droit de franchir la frontière du territoire où il était né, limite que les loups marquent en urinant... Depuis, il avait erré jusque dans le nord des Alpes françaises. Il se sentait seul. Tout lui manquait: sa meute, la sagesse des vieux loups, la présence de ses frères et sœurs, leurs jeux... Il regrettait aussi la chasse en commun. Tout était tellement plus simple dans la meute. Quand ils allaient ensemble à la chasse, tous collaboraient: ils communiquaient entre eux par des signes et pouvaient, grâce au partage des tâches, attraper de grosses proies tels que des cerfs ou des chamois. Chaque grande chasse s'accompagnait d'un festin où chaque loup se gavait de viande à n'en plus pouvoir, avant d'aller s'étendre, le ventre au soleil, pour digérer. Solitaire, tout allait moins bien pour Lupo. Il lui fallait se nourrir de souris et menus animaux, voire de baies et autres fruits. Ces dernières semaines, il avait perdu du poids.

Depuis cinq semaines, il vadrouillait dans les Alpes. Au début, il avait espéré intégrer une autre meute, mais cela faisait déjà si longtemps qu'il n'avait plus entendu de loups hurler, ou repéré leurs marques olfactives, qu'il avait même renoncé à l'idée de trouver une nouvelle famille.

Un jour, Lupo était passé près d'une maison devant laquelle se trouvait une grande poubelle. Son odorat très fin lui disait qu'il y avait quelque chose de bon à manger. Il attendit qu'il fasse nuit et, poussé par la faim, se glissa silencieusement jusqu'à la maison. Prudemment, il glissa son museau dans le récipient et y trouva une patte de poulet décharnée au milieu d'autres déchets. Lorsqu'il voulut extirper sa trouvaille hors de la poubelle, celle-ci se renversa bruyamment sur le sol. Lupo resta figé sur place. Une femme sortit alors de l'habitation pour voir ce qui se passait. Lorsqu'elle vit le loup, elle se mit à pousser des cris. Apeuré, la queue entre les pattes, Lupo s'éloigna aussi rapidement que possible de l'endroit.



## La rencontre

Lupo dressa les oreilles et releva la tête. N'avait-il pas entendu un bruissement? Le loup reniflait l'air avec insistance. Une odeur animale inconnue lui montait aux narines. De derrière un bloc rocheux surgit un gros animal brun, mâchant bruyamment. Lupo inclina la tête et commença à fouetter l'air de sa queue. Même si cet animal n'était pas un loup, c'était un être vivant. Lupo se leva et se dirigea lentement vers ce curieux animal pour le saluer. Cependant, ce dernier ne semblait pas même remarquer sa présence, avançant dans la forêt sans regarder ni à droite ni à gauche, cherchant, le museau au ras du sol, et mâchonnant sans discontinuer. Lupo insista par de petits aboiements et emboîta le pas à l'ours, le poussant amicalement, le museau plongé dans sa fourrure épaisse et mal tenue. Milo grogna de mauvaise humeur. Que voulait de lui cet intrus? Milo détestait qu'on le dérangeât quand il était occupé à manger. Et comme en ce moment il ne faisait que manger toute la journée, il souhaitait ne pas être du tout dérangé... Il se retourna, la bouche pleine, vers le quadrupède qui s'obstinait à planter son museau humide et froid dans sa fourrure. «Ça suffit!» grogna-t-il, tout en cueillant quelques framboises des bois. «Que veux-tu de moi?». Lupo agitait la queue tout en léchant avec douceur le museau de l'ours. «Puis-je t'accompagner un bout de chemin?» demanda le loup. «Il y a si longtemps que je voyage seul; j'aimerais bien parler un peu avec quelqu'un!» Milo grogna, indifférent. Il ne comprenait pas du tout pourquoi cet individu voulait à tout prix lui parler; mais tant que ce «casse-pieds» ne le troublait pas dans son repas, après tout, il pouvait bien rester en sa compagnie. L'ours continuait à trotter dans la forêt, accompagné par Lupo sautillant joyeusement autour de lui et lui racontant ce qui lui était arrivé les semaines passées. Milo se concentrait sur son repas, n'écoutant que d'une oreille distraite. Toutefois, lorsque le loup lui conta son aventure avec la poubelle, il dressa l'oreille. «Il y a donc aussi d'autres animaux qui ont des problèmes avec les bipèdes!» pensa-t-il. Son aventure avec le rucher lui revint alors en mémoire, au point qu'il en oublia même de dévorer les succulentes baies sucrées. En quelques mots, il raconta au loup sa propre aventure. Lorsqu'il eut fini de parler, tous deux restèrent silencieux. Ni l'un ni l'autre ne savait quelle attitude adopter avec les hommes qui semblaient mal disposés à leur égard. Le regard perdu, ils s'efforçaient de réfléchir... C'est alors qu'ils aperçurent Kati. Absolument immobile, elle était assise sur un rocher les surplombant et les observait avec beaucoup d'intérêt. Elle avait entendu la conversation et tout en se léchant soigneusement les pattes, elle commença à parler. Kati raconta que sa mère avait été capturée dans un pays de l'Est et relâchée dans les Alpes par des hommes qui souhaitaient revoir de grands prédateurs chez eux. Elle déclara qu'elle avait certes eu aussi des problèmes avec les humains lorsqu'elle avait dévoré un mouton. Sa mère était toutefois persuadée que tous les humains n'étaient pas des ennemis. Lupo et Milo s'assirent sur le rocher de Kati et l'écoutèrent attentivement. Puis ils discutèrent longuement de ce qu'ils devaient faire pour s'entendre avec les hommes. Après de longues palabres, ils décidèrent de créer un dossier pour les enfants: ils pourraient ainsi leur expliquer quelle vie mènent en réalité les grands prédateurs.





# Chasseurs traqués 1

A l'époque où l'homme vivait encore de chasse et de cueillette, il considérait les grands prédateurs comme des concurrents (ils s'intéressaient aux mêmes proies que lui) mais pas comme des ennemis, si bien qu'ils coexistaient de manière relativement pacifique. L'homme a même pris exemple sur le loup, s'inspirant de ses différentes méthodes de chasse.

Les relations avec les grands carnivores ont changé quand l'homme s'est mis à domestiquer des bêtes. Les grands prédateurs, qui s'attaquent aussi aux animaux domestiques quand l'occasion se présente, sont alors devenus ses ennemis. Dans les Alpes, les prédateurs ont cependant survécu assez longtemps, jusqu'au moment où – il y a 200 ans environ – une déforestation massive et une chasse incontrôlée les ont privés d'une grande partie de leurs habitats et de leurs proies habituelles. A défaut d'ongulés sauvages, les carnivores ont alors dû se rabattre sur le bétail pour survivre – un désastre pour les paysans de montagne, qui ne possédaient qu'un petit nombre de moutons et de chèvres. Pourchassés par tous les moyens (armes à feu, pièges, poison), les grands prédateurs disparurent en peu de temps de la plupart des pays alpins. En Suisse, le dernier loup fut abattu en 1871, le dernier lynx en 1894 et le dernier ours en 1904.

Beaucoup de choses ont changé depuis. La population humaine des Alpes a diminué et la forêt a recolonisé de vastes régions aujourd'hui inexploitées. L'extension des habitats et la réglementation de la chasse ont conduit à une augmentation de la densité des ongulés sauvages. Les grands prédateurs trouvent aujourd'hui tout ce dont ils ont besoin pour vivre et se développer. Le loup, le lynx et l'ours sont protégés dans la plupart des pays alpins.

## Activité

1. Réalise une BD pour illustrer ce texte.
2. Expose-la à un camarade; est-il capable de raconter l'histoire sur la base de ta BD?

## Matériel

De quoi dessiner  
Papier  
Crayons de couleurs





### Le loup, l'ours et le lynx se réinstallent dans l'arc alpin.

Au milieu des années 1980, les premiers **loups** sont revenus dans les Alpes. Ils venaient d'Italie centrale. Dans les Alpes françaises et italiennes, ils se sont peu à peu établis et multipliés. Quelques individus partent désormais régulièrement vers le nord, apparaissant occasionnellement en Valais, au Tessin et aux Grisons. C'est dans la région du Calanda (Grisons et Saint-Gall) qu'on a vu s'établir la toute première famille de loups depuis l'extermination du loup en Suisse. La meute du Calanda s'est agrandie pour la première fois en 2012.

Les **ours** aussi se déplacent parfois vers d'autres régions. La population d'ours la plus importante de la chaîne des Alpes vit en Slovénie. Des individus isolés sont quelquefois observés en Autriche et en Italie. Il s'agit le plus souvent de jeunes mâles cherchant de nouveaux habitats. Quelques ours se maintiennent au nord de l'Italie. La survie de cette petite population étant incertaine, elle a été renforcée de 1999 à 2001 par l'introduction de dix ours d'origine slovène. Entre 2005 et 2015, onze ours d'Italie du Nord ont été aperçus aux Grisons. A l'avenir, des ours isolés pourront passer par la Suisse. Jusqu'à présent, ils ne sont toutefois jamais restés longtemps.

Le lynx est établi dans diverses régions européennes, notamment dans le Jura, au nord-est et au nord-ouest des Alpes. Tous les lynx des Alpes et du Jura descendent d'individus provenant des Carpates réintroduits entre 1971 et 1980.

### Activité

1. Effectue le travail proposé.
2. Colle les cartes de distribution dans ton cahier d'activités.

### Matériel

Fiche d'activité  
Crayons de couleurs  
Cahier d'activités



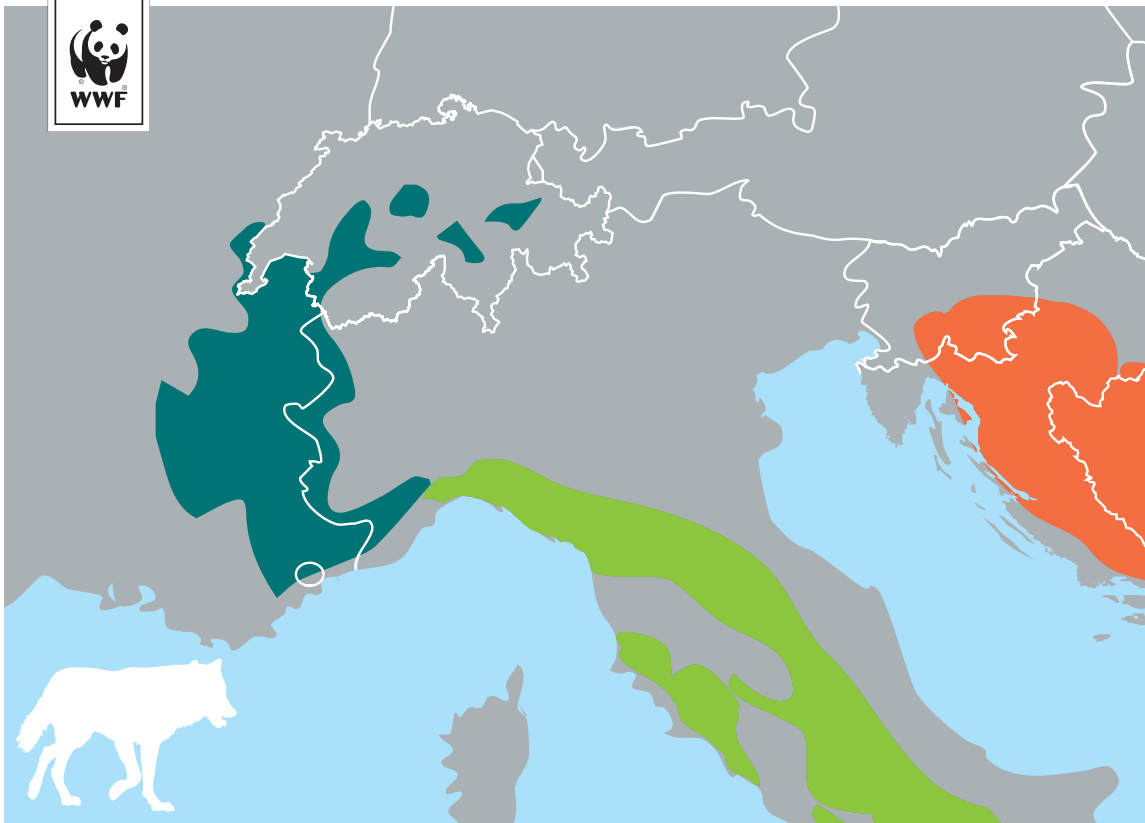


## Retour à pas feutrés 2

La distribution dans les Alpes des trois grands prédateurs que sont le loup, l'ours et le lynx, est illustrée sur les cartes suivantes.

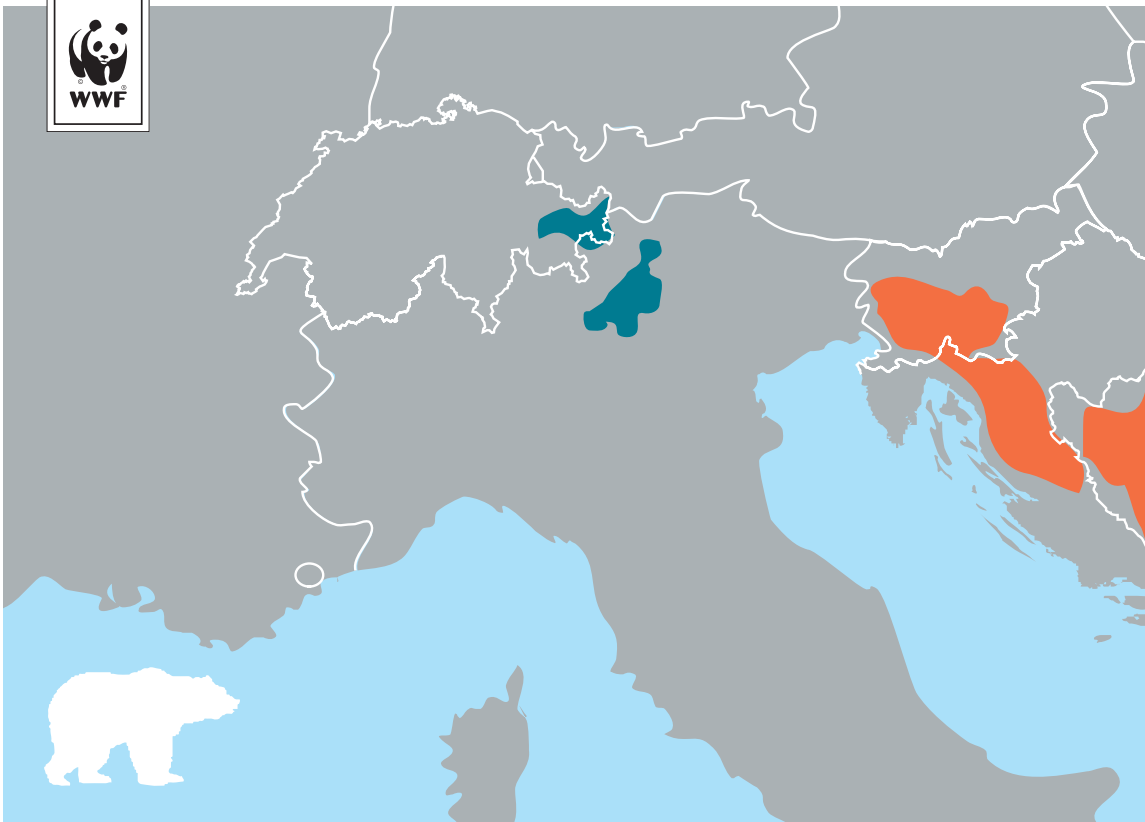
- Sur la première carte, colorie les différents pays de la manière suivante:  
France: en vert  
Suisse: en rouge  
Allemagne: en jaune  
Autriche: en bleu clair  
Italie: en orange  
Slovénie: en violet  
Réponds aux questions suivantes dans ton cahier d'activités et corrige-les à l'aide de la fiche solutions.
- Dans quels pays vivent les loups?
- Dans quels pays vivent les ours?
- Dans quels pays vivent les lynx?





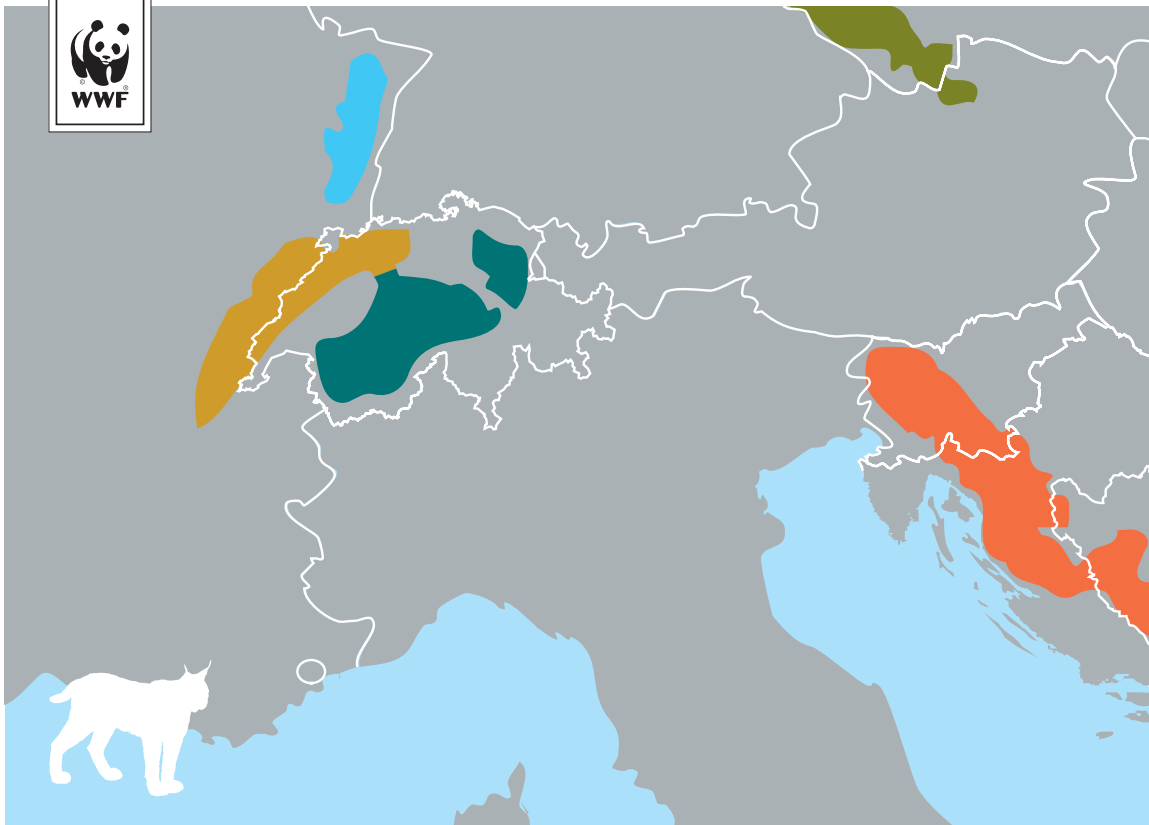
■ population des Alpes: 250   ■ population italienne: 600-800   ■ population des Alpes dinariques et du Pinde: 3900

Source: Petra Kaczensky, Guillaume Chapron, Manuela von Arx, Djuro Huber, Henrik Andrén, and John Linnell (Editors) (2013)  
Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe



■ population des Alpes: 45-50   ■ population des Alpes dinariques et du Pinde: 3040

Source: Petra Kaczensky, Guillaume Chapron, Manuela von Arx, Djuro Huber, Henrik Andrén, and John Linnell (Editors) (2013)  
Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe



■ population des Alpes: ca. 130    ■ population des Alpes dinariques et du Pinde: 120–130    ■ population du Jura: 100  
■ population des Vosges: ca. 19    ■ population des Alpes bavaroises et de la Bohème: ca. 50

Source: Petra Kaczensky, Guillaume Chapron, Manuela von Arx, Djuro Huber, Henrik Andrén, and John Linnell (Editors) (2013)  
Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe







# Des obstacles à l'expansion du lynx 3

Dans nos Alpes, les jeunes lynx qui sont à la recherche d'un territoire n'ont pas la tâche facile. Presque tous les territoires sont déjà occupés. Ils sont donc contraints de partir. Mais où? La région où ils sont nés est entourée d'obstacles difficiles à franchir: autoroutes, villes et villages, lacs, grandes rivières et hautes montagnes. Il n'existe que quelques étroits passages par lesquels un lynx peut quitter sa région. Plus l'espèce pourra se répandre dans l'arc alpin, plus ses chances de survie seront grandes. La mort d'un individu par maladie ou par accident est moins grave si les lynx sont suffisamment nombreux.

## Activité

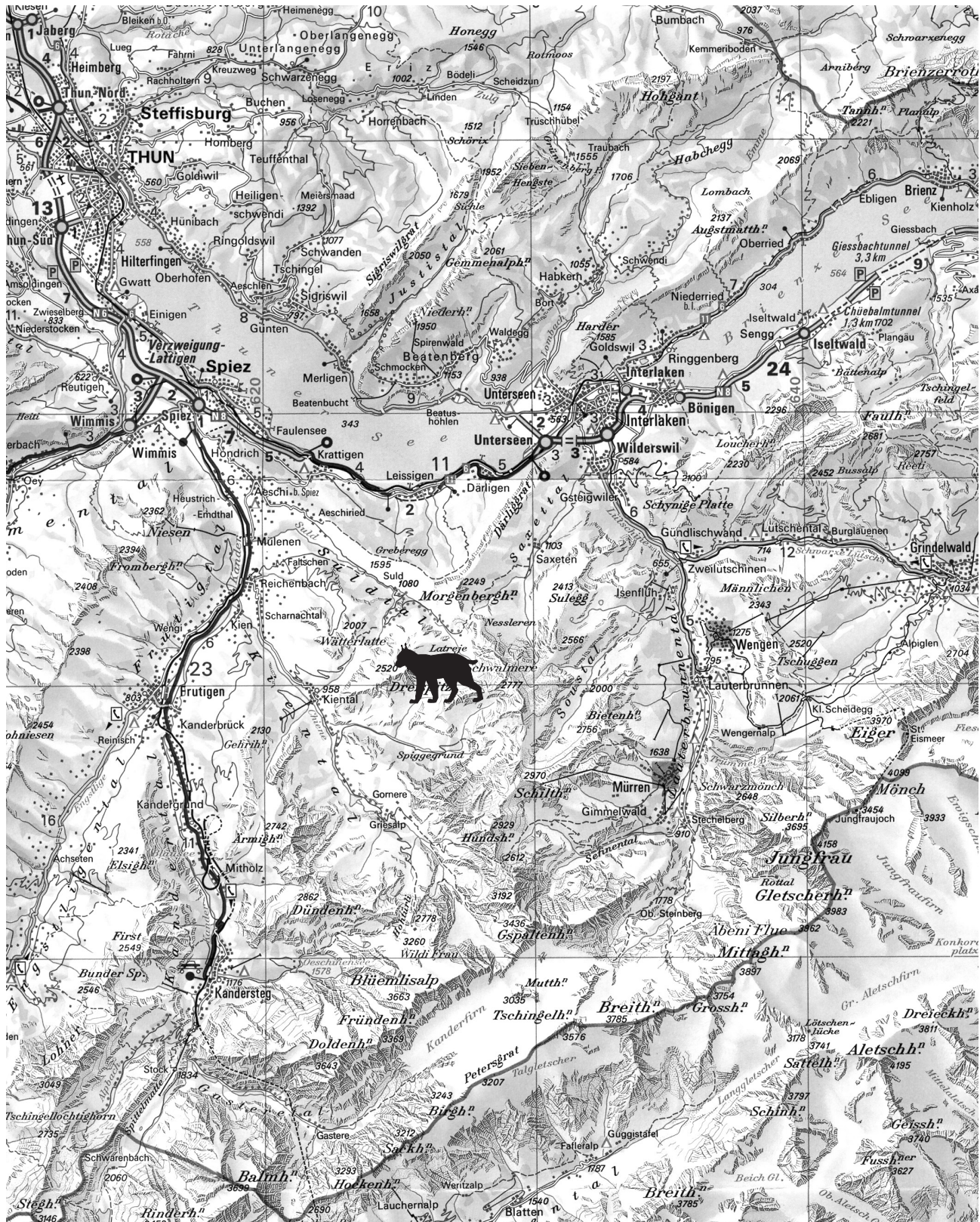
1. Effectue le travail proposé.
2. Colle la carte dans ton cahier d'activités.

## Matériel

Fiche d'activité  
Crayons de couleurs  
Colle  
Ciseaux  
Cahier d'activités



1. Une femelle lynx vit dans l'Oberland bernois, à l'est du Kiental.
2. Colorie en rouge toutes les zones infranchissables pour elle: autoroutes, villes, lacs, grands cours d'eau et hautes montagnes.
3. Compare la carte obtenue avec celle de la fiche de solution correspondante.



C'est dans des forêts de montagne retirées et inaccessibles qu'ours, loups et lynx se sentent le plus en sécurité. Ces forêts offrent suffisamment d'aires de repos où les prédateurs peuvent s'arrêter durant la journée: sous-bois denses, arbres tombés, surplombs rocheux, etc. Ils se tiennent aussi volontiers en lisière de forêt, où ils jouissent d'une vue étendue. Mais ils n'aiment pas trop s'exposer dans des champs ou des prairies dépourvus d'abris.

Les lynx et les ours trouvent des grottes et des abris bien dissimulés dans des pentes escarpées et rocheuses, dans lesquelles ils mettent au monde leurs petits. Les ours utilisent aussi de tels gîtes pour leur repos hivernal.

Pour vivre, les grands prédateurs ont besoin d'eau et surtout de nourriture. Les ours consomment principalement des denrées végétales (feuilles, racines, champignons, fruits), des petits animaux et des cadavres de bêtes sauvages. Ils visitent parfois des vergers à la recherche de pommes et de poires. Mais s'ils s'approchent d'un village habité, ils évitent toute rencontre avec l'homme. Les lynx chassent des chevreuils ou des chamois en forêt et ne s'attaquent que rarement à des moutons ou à des chèvres. Les loups vivent également en forêt et s'y nourrissent principalement de chevreuils et de chamois. Ils peuvent aussi s'approcher des habitations, où ils trouvent toujours des déchets, voire des animaux de rente. Il est important que les grands prédateurs ne s'habituent pas à la nourriture de l'homme. Il faut que les troupeaux soient surveillés et protégés par des clôtures et des chiens de protection. Les apiculteurs doivent également protéger leurs ruchers par des clôtures électriques. Dans les régions à ours et à loups, les déchets doivent être éliminés dans des poubelles anti-ours (à l'épreuve des plantigrades).

### Activité

1. Sur du papier à dessin, peins un paysage dans lequel les grands prédateurs trouvent tout ce dont ils ont besoin pour vivre.
2. Colle ce dessin dans ton cahier d'activités.
3. A discuter: un loup, un ours ou un lynx pourrait-il vivre dans ta région?

### Matériel

Papier à dessin  
Crayons de couleurs  
Colle





# Portrait des trois espèces 5

Les trois grands prédateurs présentés appartiennent à trois familles différentes: l'ours brun à la famille des ours (ursidés), le lynx à la famille des chats (félidés) et le loup à la famille des chiens (canidés). Les trois familles font partie de l'ordre des carnivores. Les carnivores sont des animaux qui tuent et mangent d'autres animaux. A quoi ressemblent-ils?

## L'ours brun (Ursidés)

Grand animal à tête ronde et à cou épais. Sa longueur atteint 150 à 200 cm et son poids 75 à 300 kg. Chez l'ours comme chez les deux autres espèces, la femelle est plus petite que le mâle. Les longs poils de sa fourrure sont brun clair à brun foncé. Sa queue est très courte et il a de longues griffes au bout des pattes avant. Son grand museau est surmonté de petites oreilles et de tout petits yeux. L'ours possède un odorat très développé.

## Le lynx (Félidés)

Le lynx ressemble à un grand chat haut sur pattes. Il mesure environ 100 cm de longueur et pèse 16 à 25 kg. En été, son pelage brun rougeâtre est parsemé de taches foncées; en hiver, il est plus épais, gris-brun et moins tacheté. Il a une courte queue au bout noir et ses oreilles sont prolongées par une touffe de poils qu'on appelle pinceau. Ses larges pieds dotés d'épais coussinets de poils se terminent par des griffes acérées rétractiles. Plus que les femelles, les mâles portent des favoris clairs. De nuit, les yeux du lynx voient six fois mieux que ceux de l'homme.

## Le loup (Canidés)

Sa longueur (100 à 150 cm) est supérieure à celle d'un berger allemand. Son poids est compris entre 28 et 40 kg. La couleur de son pelage varie; elle est souvent gris-brun, beige ou rougeâtre. Il possède un long museau clair, une queue fournie, de longues pattes ainsi que des yeux jaune-dorés. Son odorat et son ouïe sont excellents.

## Activité

1. Réalise les exercices sur la fiche d'activité «Portrait des trois espèces»
2. Cherche un livre contenant des images de loups, d'ours bruns et de lynx et regarde-les bien.
3. Colle les images coloriées de Kati, Milo et Lupo dans ton cahier.

## Matériel

Fiche d'activité  
Illustrations  
Crayons de couleurs, colle

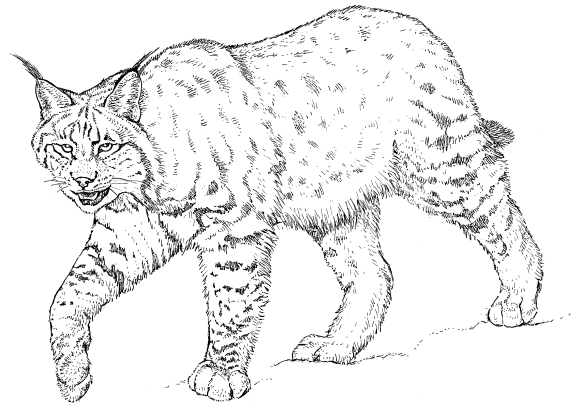




# Portrait des trois espèces 5

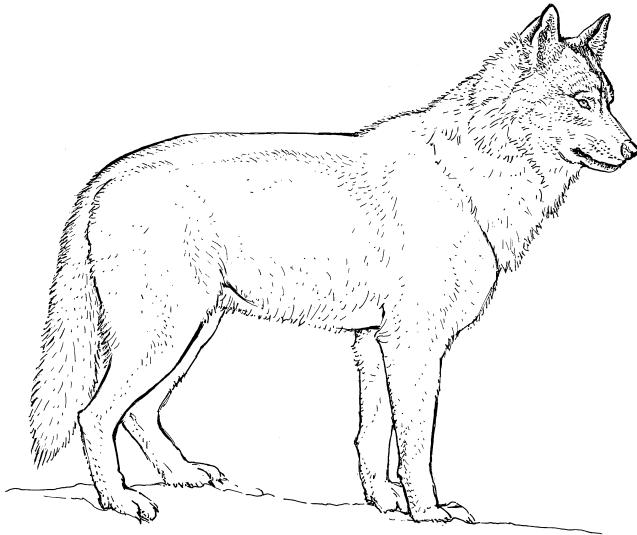
## Le lynx

Colorie le dos, le front et les pattes en brun-rouge (sauf les taches, noires). Le bout de la queue, les oreilles et les pinceaux de poils des oreilles sont brun foncé. Le ventre et les favoris restent blancs.



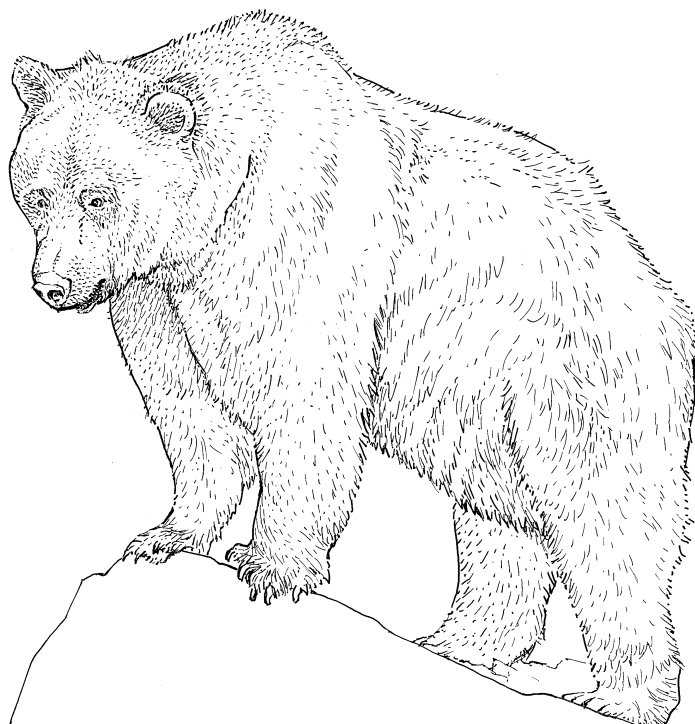
## Le loup

Colorie le dos, les épaules, l'avant des pattes, le front, les oreilles, le cou et la queue en brun foncé, les flancs et les côtés des pattes en beige. Le museau, le poitrail, le ventre et l'intérieur des pattes restent blancs.



## L'ours

Colorie l'ensemble de la fourrure en brun foncé et le museau en noir.







# Traces dans la neige 6

Sais-tu reconnaître les empreintes? Si un ours, un loup ou un lynx laissait des traces dans la forêt près de chez toi, le remarquerais-tu? Chercher des empreintes dans la forêt, suivre et savoir reconnaître les traces peut être une activité passionnante. Les empreintes nous apprennent beaucoup sur les habitudes des animaux sauvages. Cet exercice te permet de te familiariser avec les empreintes des grands prédateurs mais aussi avec celles d'autres animaux (chien, chat, renard, ...).

Le **lynx** peut rétracter («rentrer») ses griffes de manière qu'elles restent finement aiguisées. Elles ne laissent donc en général aucune trace. L'empreinte compte quatre doigts. Les coussinets de poils qui se trouvent sous les pieds (au centre et sur le pourtour) protègent du froid et augmentent la surface portante (les pattes s'enfoncent moins dans la neige).

Dans l'empreinte du **loup**, les griffes sont toujours visibles au bout des quatre doigts. PAV=pattes avant, PAR= pattes arrière.

L'empreinte de **l'ours** comporte cinq doigts. Les longues et puissantes griffes sont bien visibles. Les pattes avant (PAV) laissent une marque courte mais large. L'empreinte des pattes arrière (PAR) est plus longue que large, car toute la plante du pied s'imprime dans le sol mou ou la neige.

## Activité

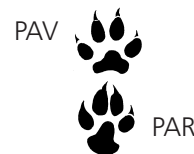
1. Examine soigneusement les images de la fiche de travail.
2. Découpe les cartes le long des lignes en pointillés.
3. Utilise-les pour jouer un moment au «memory», en reliant le nom de l'animal à sa trace.
4. Remets les cartes par paires et fais-les contrôler.
5. Colle les paires de cartes dans ton cahier d'activités.

## Matériel

Fiche d'activité  
Ciseaux, colle  
Cahier d'activités


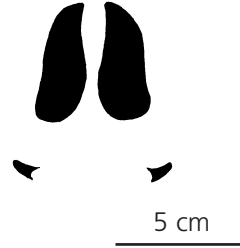
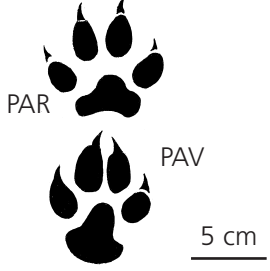
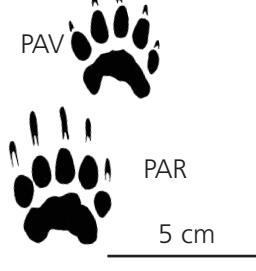
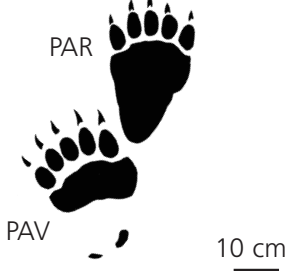
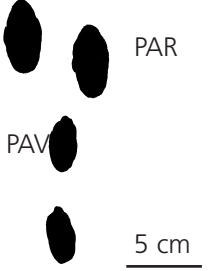
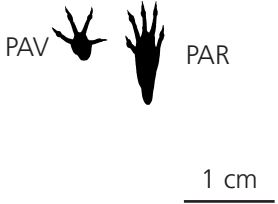

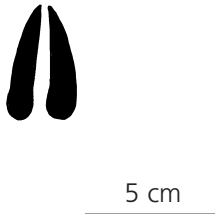
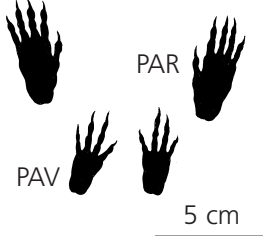

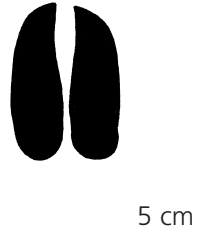
## Internet

Jeu éducatif [www.wsl.ch/lernwerkstatt](http://www.wsl.ch/lernwerkstatt)





# Traces dans la neige 6

Lynx		Sanglier	
Loup		Blaireau	
Ours		Lièvre	
Mulot		Renard	
Chevreuil		Ecureuil	
Homme		Cerf	

PAV = Patte avant, PAR = Patte arrière, 5 cm = Echelle



# La queue du loup révèle son humeur 7

Sais-tu comment les chiens expriment leur joie de rencontrer quelqu'un ou leur envie de jouer? Par des battements de la queue. Chez les loups aussi, la position de la queue est un important moyen d'expression.

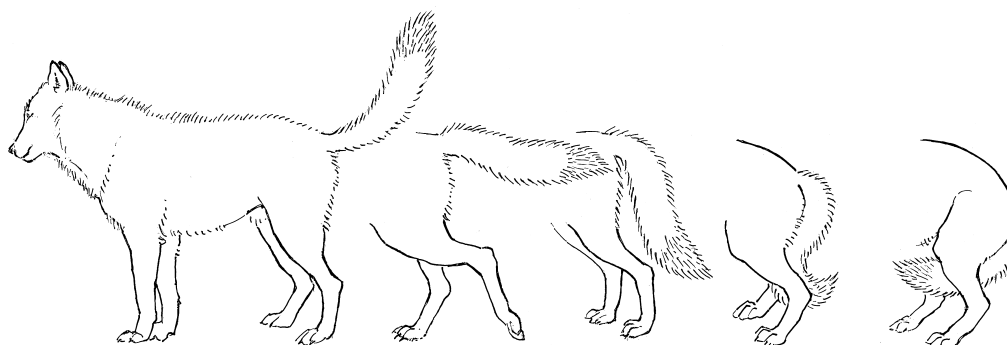
La plupart du temps, le loup adopte une attitude décontractée, la queue dirigée obliquement vers le bas. Il n'a nullement besoin d'afficher en permanence sa position hiérarchique à l'intérieur de la meute.

Quand un loup veut montrer qu'il occupe un rang plus élevé qu'un autre individu, il dresse la queue et les poils du dos, et se redresse sur ses pattes: il paraît ainsi plus grand qu'il n'est en réalité.

Un individu de rang inférieur ne dresse pas la queue, mais la tient au contraire d'autant plus bas qu'il se sent davantage soumis à celui qui lui fait face.

Un loup qui a peur replie sa queue entre ses pattes, rabat ses oreilles et se baisse pour paraître aussi petit que possible.

Un loup agressif tend sa queue horizontalement vers l'arrière et redresse ses oreilles.



## Activité

Réalise l'exercice sur la fiche d'activité.

## Matériel

Fiche d'activité  
Perforatrice (ou poinçon) et attaches parisiennes  
De quoi écrire  
Crayons de couleurs  
Ciseaux, colle

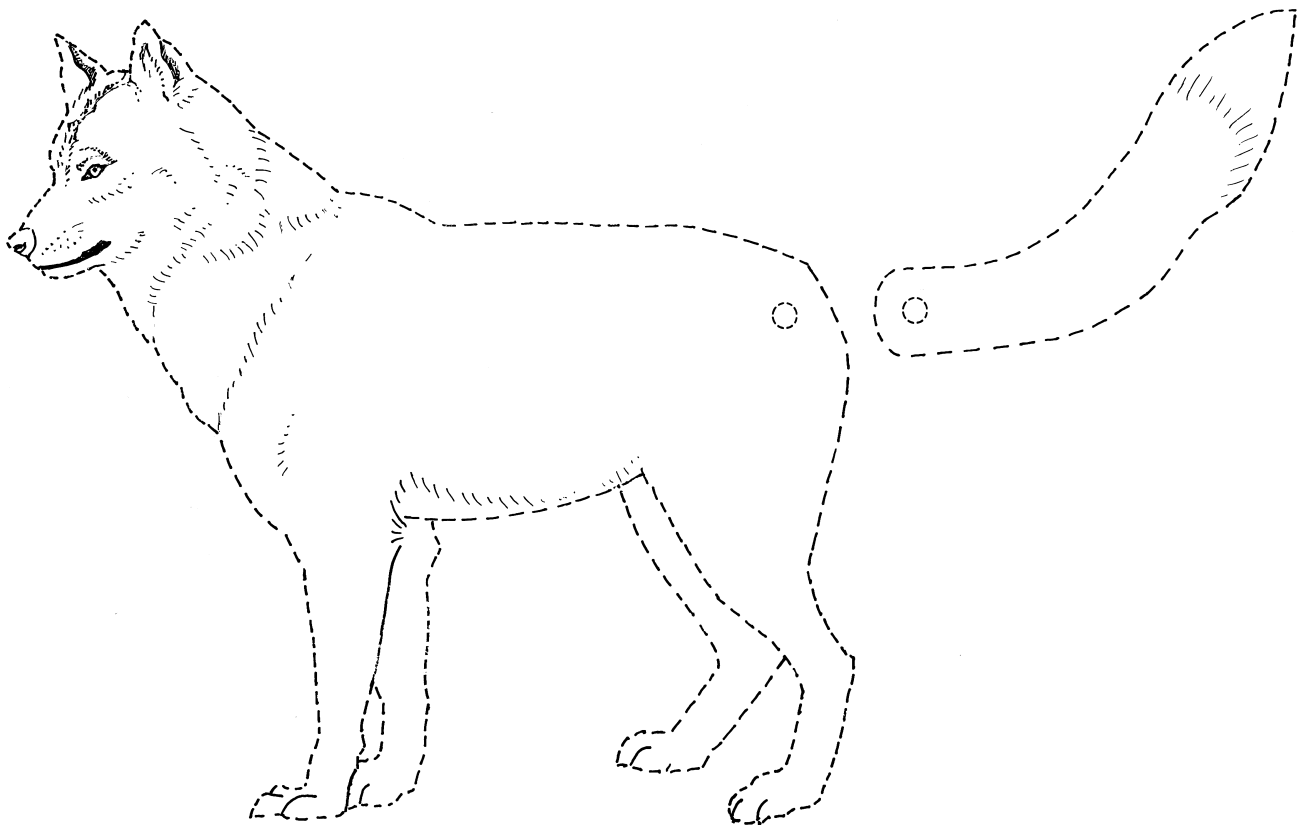
## Internet

Jeu éducatif [www.wsl.ch/lernwerkstatt](http://www.wsl.ch/lernwerkstatt)



# La queue du loup révèle son humeur 7

1. Colorie l'image du loup.
2. Découpe l'image du loup et de sa queue en suivant les lignes en pointillés.
3. Troue à l'aide d'un perforateur (ou poinçon) les deux trous dessinés.
4. Relie les deux pièces en passant une attache parisienne par les deux trous.  
La queue est fixée derrière la silhouette.
5. Dans le cahier d'activités, écris le titre «Le langage corporel du loup».
6. Colle la silhouette sous le titre, mais ni la queue, ni la patte arrière qui est de ton côté: le loup doit pouvoir bouger sa queue.
7. Rappelle-toi quelles sont les positions de la queue quand le loup
  - est dominant
  - est agressif
  - est détendu
  - est soumis (se sent inférieur)
  - a peur
8. A côté de la silhouette, dessine au crayon une flèche indiquant la position de la queue correspondant aux différents sentiments exprimés.
9. Indique à côté de chaque flèche l'expression correspondante: dominant, agressif, détendu, soumis, craintif.
10. Compare le résultat avec la fiche de solution et corrige s'il y a lieu.







# La hiérarchie au sein de la meute 8

La plupart des loups vivent en **meute**. Celle-ci est composée du loup **dominant** (loup alpha) et de la **louve dominante** (louve alpha), des **louveteaux** de l'année et des **louvards** (louveteaux de l'année précédente), ainsi que de plusieurs adultes de rang inférieur (loups bêta). En Europe, les meutes comptent rarement plus de sept individus. Les membres adultes d'une meute ne sont pas égaux: ils forment une **hiérarchie**. Cette organisation contribue à souder le groupe. Elle est rappelée au moyen d'attitudes et de comportements particuliers. Ainsi, les individus de **rang** inférieur montrent clairement par des gestes de **soumission** qu'ils sont **subordonnés** aux deux loups dominants. Mais ces derniers doivent parfois défendre leur rang, spécialement en période d'accouplement. Cela peut donner lieu à de violents **affrontements**.

Les membres d'une meute chassent toujours en groupe et élèvent ensemble les louveteaux. Seuls les loups dominants se reproduisent, mais tous les adultes s'occupent de leurs petits.

## Activité

1. Effectue le travail proposé.
2. Colle la fiche dans ton cahier d'activités.

## Matériel

Fiche d'activité  
Colle  
De quoi écrire  
Cahier d'activités

## Internet

Jeu éducatif [www.wsl.ch/lernwerkstatt](http://www.wsl.ch/lernwerkstatt)



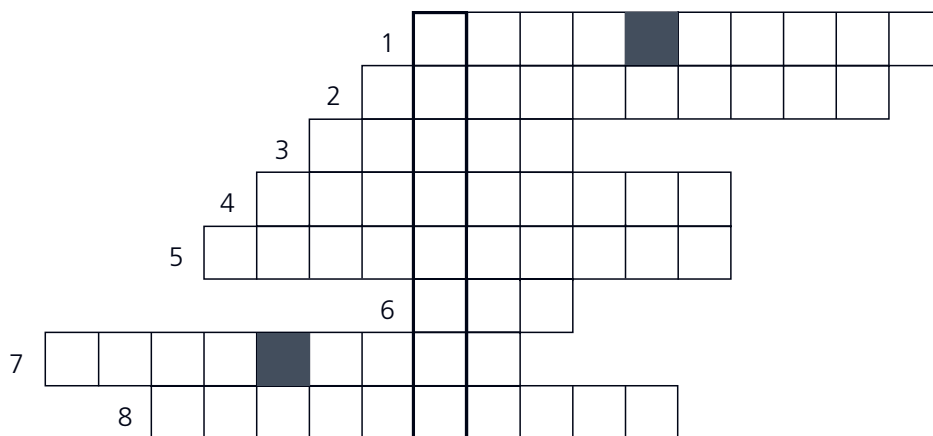


# La hiérarchie au sein de la meute 8

Cherche le mot caché dans le jeu ci-dessous. Si nécessaire, relis le texte de la fiche.

1. Individu supérieur
2. Aide mutuelle dans la meute
3. Groupe de loups
4. Jeune loup de moins d'un an
5. Rangs occupés par les différents individus
6. Période de l'accouplement
7. Individu inférieur
8. Attitude du plus faible

Que signifie le mot caché?





# Étrange découverte dans la forêt de montagne 9

Un matin, le garde-faune découvre un chevreuil mort dans la forêt. Il suppose que c'est l'œuvre d'un prédateur, mais lequel? Un lynx, un loup ou un ours? Il réfléchit aux différences qui existent entre les méthodes de chasse des trois prédateurs. Puis il examine attentivement le chevreuil mort et cherche des indications dans les environs.

Le lynx	Le loup	L'ours
tue sa proie par une morsure précise dans le cou	tue sa proie par une morsure dans le cou ou la saisit d'abord par l'arrière-train	tue sa proie par des morsures et des coups de patte sur le museau, le cou et le dos
s'approche imperceptiblement de sa victime jusqu'à quelques pas, puis bondit	pourchasse sa victime pour l'acculer ou l'épuiser	chasseur occasionnel, il ne poursuit guère ses proies
laisse des empreintes de félidé, sans marques de griffes	laisse des empreintes de canidé, avec marques de griffes	laisse des empreintes de plantigrade, avec marques de griffes
chasse seul ou avec ses petits	chasse souvent en meute	chasse seul ou avec ses petits
couvre les restes de sa proie de feuilles ou de neige	dévore en général toute sa proie en peu de temps	laisse souvent des restes aux charognards
commence par manger les cuisses, ne touche pas aux organes digestifs (estomac, intestins)	mange d'abord les organes internes, les cuisses et le dos	mange d'abord les organes internes
laisse un champ de bataille peu étendu	laisse un champ de bataille assez étendu	laisse un champ de bataille relativement peu étendu

## Activité

1. Aide le garde-faune à trouver des traces en examinant le dessin.
2. Qui a tué le chevreuil? Écris le nom du prédateur et les détails qui te permettent de l'identifier.
3. Compare ta solution à celle de la fiche de solution.

## Matériel

Fiche d'activité et Illustrations  
De quoi écrire

## Internet

Jeu éducatif [www.wsl.ch/lernwerkstatt](http://www.wsl.ch/lernwerkstatt)





# Étrange découverte 9 dans la forêt de montagne







# Un flair remarquable 10

L'odorat de l'ours est très fin: il peut sentir l'odeur d'un animal mort à une vingtaine de kilomètres. A la recherche de nourriture, il utilise d'ailleurs principalement son flair. Il marche dans la forêt jusqu'à ce que l'odeur d'un aliment comestible parvienne à son nez.

Durant cette activité, à l'aide du jeu des odeurs, tu peux expérimenter et découvrir si ton nez ferait un bon nez d'ours.

## Activité

1. Prends les boîtes à odeur et les petites cartes.
2. Efforce-toi de placer chaque boîte à côté de la bonne carte.

Attention: il y a beaucoup plus de cartes que de boîtes.




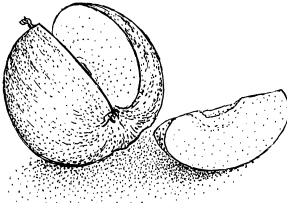

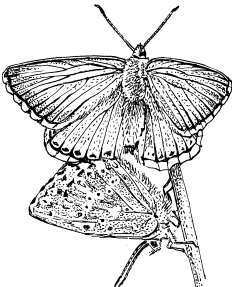
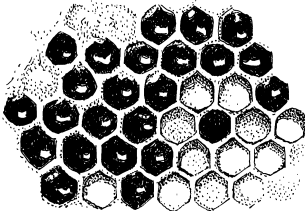

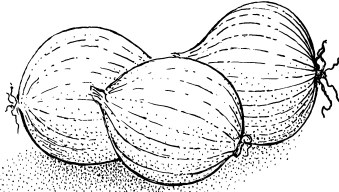
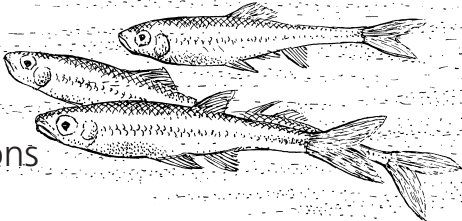
## Matériel

Boîtes à odeur  
Cartes



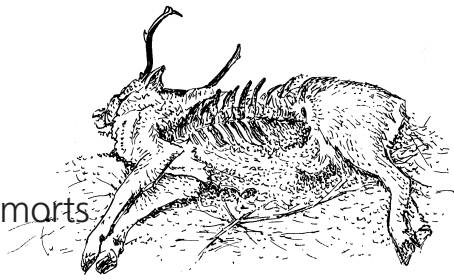


# Un flair remarquable 10

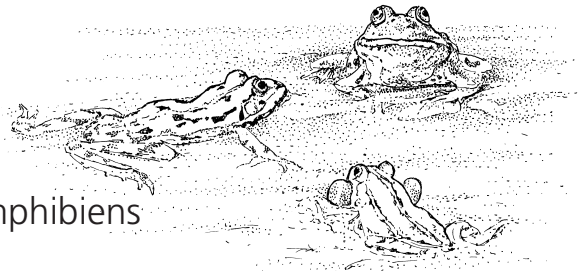
<p>Baies</p> 	<p>Graines</p> 
<p>Noisettes</p> 	<p>Fruits</p> 
<p>Plantes herbacées</p> 	<p>Insectes</p> 
<p>Miel</p> 	<p>Œufs d'oiseaux</p> 
<p>Bulbes, oignons</p> 	<p>Poissons</p> 



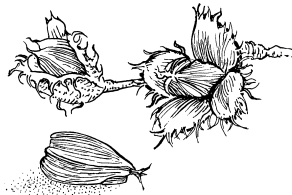
Animaux morts



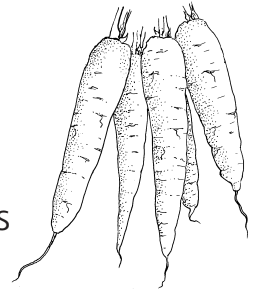
Amphibiens



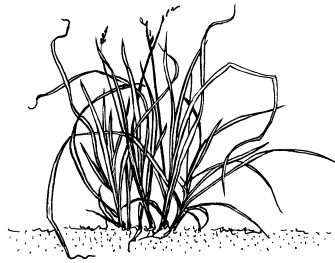
Faines



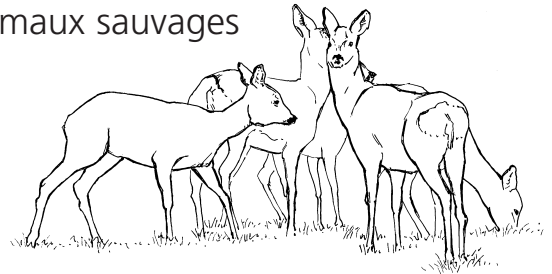
Racines, tubercules



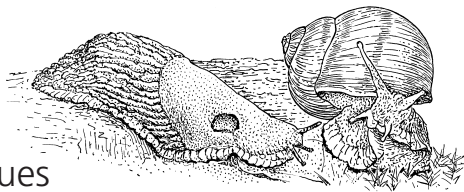
Herbe



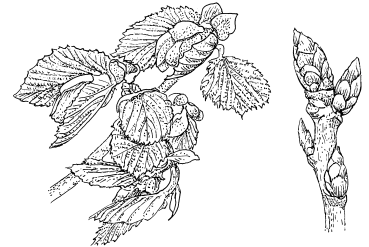
Animaux sauvages



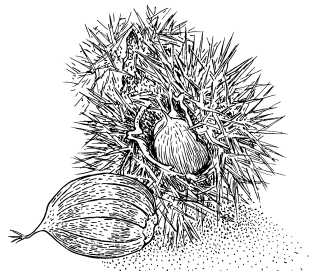
Mollusques



Feuilles, bourgeons



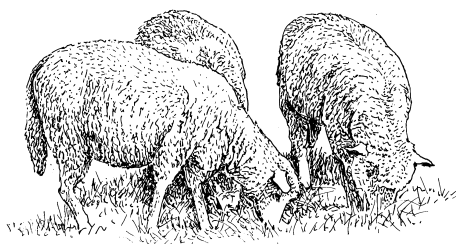
Châtaignes



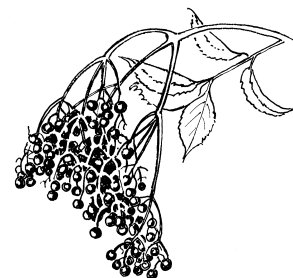
Souris



Animaux de rente



Baies

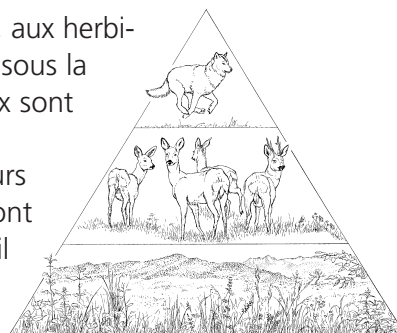




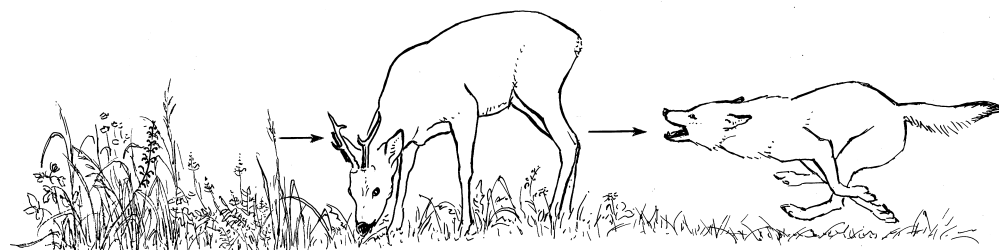
# Manger et être mangé 11

Le corps des animaux ne retient qu'une toute petite partie de la matière absorbée sous forme de nourriture. La plus grande partie sert à produire l'énergie dont ils ont besoin. Un chevreuil doit manger quotidiennement beaucoup de végétaux pour vivre, un grand prédateur au moins une grosse proie par semaine.

Les quantités de nourriture nécessaires aux plantes, aux herbivores et aux carnivores peuvent être représentées sous la forme d'une **pyramide alimentaire**. Les végétaux sont beaucoup plus nombreux que les herbivores, les herbivores que les carnivores. Les grands prédateurs forment le sommet de la pyramide. Eux-mêmes sont rarement chassés, mais ils ne peuvent vivre que s'il y a suffisamment de proies.



Le loup mange d'autres animaux – par exemple des chevreuils et des chamois – et ceux-ci se nourrissent de végétaux. Cela s'appelle une **chaîne alimentaire**. Mais le loup ne dévore pas que des chevreuils et des chamois: il consomme aussi d'autres animaux (renards, martres, souris...) et parfois même des fruits. L'ensemble des chaînes alimentaires se rapportant à une espèce constitue un **réseau alimentaire**.



## Activité

Dans ton cahier d'activités, effectue le travail proposé.

## Matériel

Fiche d'activité  
De quoi écrire  
Ciseaux, colle  
Cahier d'activités

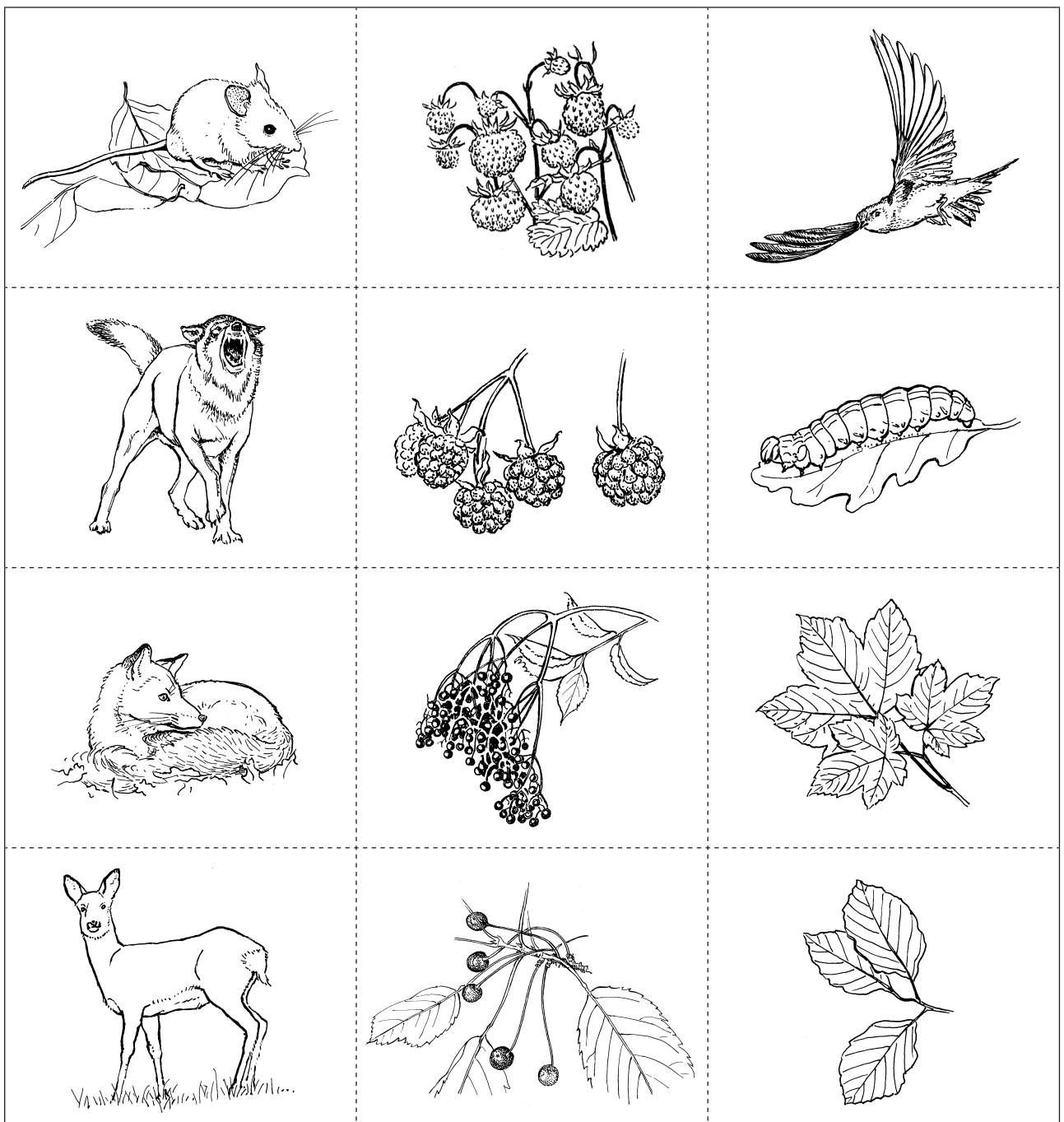






# Manger et être mangé 11

1. Découpe les cartes le long des traits et des pointillés.
2. Aligne-les pour obtenir une chaîne alimentaire aussi longue que possible. N'oublie pas que le loup peut dévorer également d'autres carnivores comme le renard.
3. Plusieurs espèces différentes peuvent consommer les mêmes aliments. Ainsi, les fruits figurent au menu du loup, du renard et de la souris. De plus, le loup ne s'attaque pas seulement au renard, mais aussi au chevreuil, qui lui se nourrit de végétaux. Si l'on tient compte de tout cela, on obtient un réseau alimentaire complexe.
4. Fais contrôler ton réseau alimentaire.
5. Colle-le dans ton cahier d'activités en reliant les cartes par des flèches.





# L'année de l'ours 12

Les saisons jouent un grand rôle dans la vie d'un ours, car il s'adapte remarquablement aux conditions climatiques et à la nourriture disponible.

Le jeu «L'année de l'ours» est basé sur ses activités saisonnières.

## Activité

1. Commencer une partie. Le joueur le plus jeune lance son dé et déplace son pion du nombre de cases correspondant à son chiffre. Au suivant de jouer.
2. Quand un pion s'arrête sur un mois (par ex. janvier), son propriétaire lit à haute voix la carte correspondante, puis il exécute l'ordre donné par la carte (par ex. avancer de trois cases). Le joueur conserve la carte.
3. Quand un joueur arrive sur un mois dont la carte a déjà été lue, il doit, sans l'avoir sous les yeux, rappeler ce qu'elle dit. Celui qui possède cette carte en contrôle l'exactitude: si c'est juste, le joueur reçoit un point-bonus; si c'est faux, il recule d'une case. Les points-bonus peuvent être utilisés par la suite, par exemple quand le joueur doit laisser passer deux tours ou retourner à la case départ: en échange d'un point-bonus, il n'a pas besoin d'exécuter l'ordre donné par une carte et peut rester où il est.
4. Le premier joueur parvenu au but a gagné, mais on ne peut y accéder que si le chiffre obtenu en lançant le dé correspond exactement au nombre de cases restant à parcourir.
5. A la fin du jeu, le perdant doit relire toutes les cartes aux autres participants.

## Matériel

Le jeu (év. agrandi par photocopie)

Dés et pions

Cartes

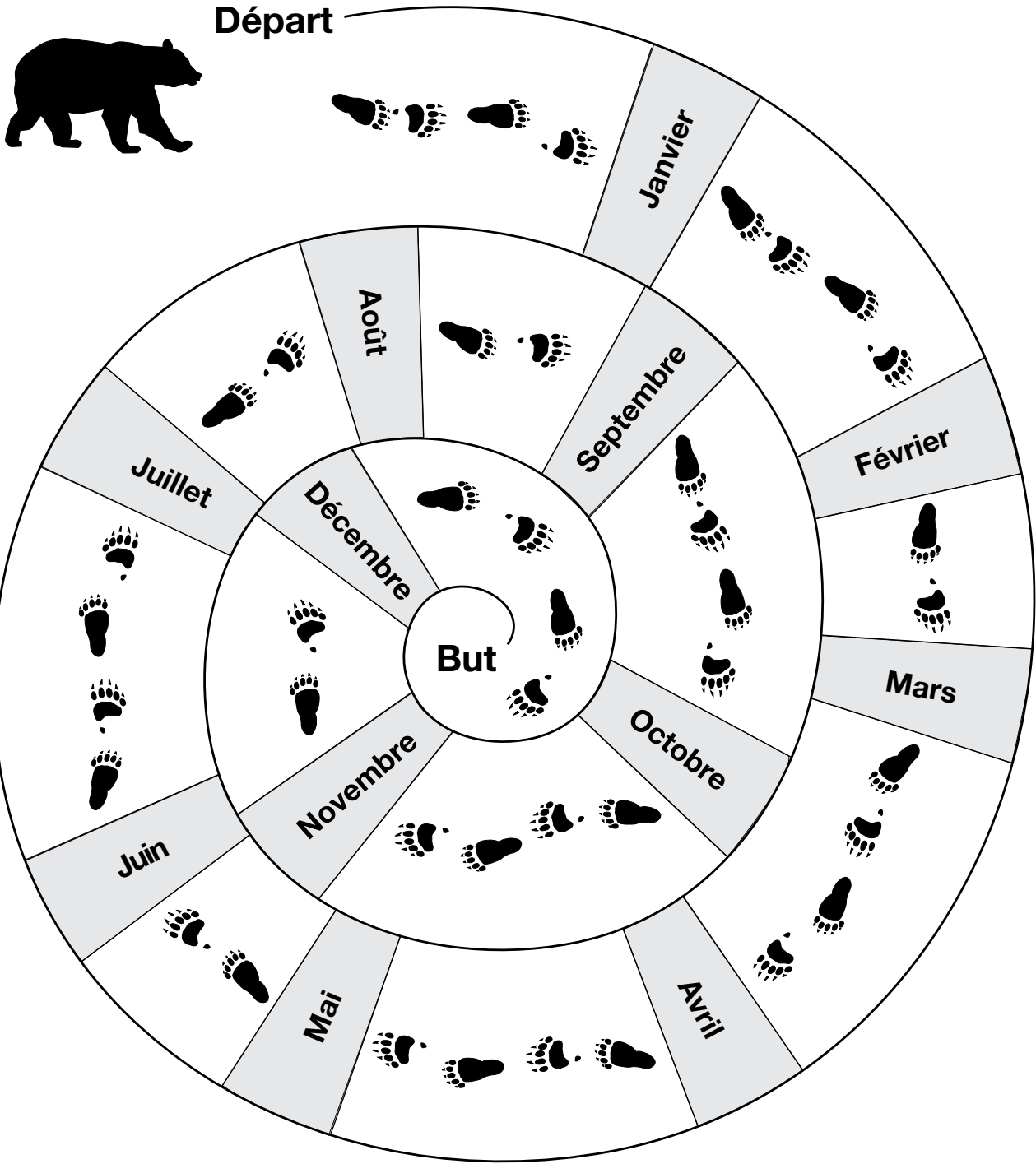
Points-bonus (par ex. petits papiers de couleur ou gommettes)

## Internet

Jeu éducatif [www.wsl.ch/lernwerkstatt](http://www.wsl.ch/lernwerkstatt)









# L'année de l'ours 12

<p>Janvier</p> <p><b>Naissance des oursons</b> En janvier, la femelle met au monde deux ou trois petits de la taille d'un cobaye, aveugles, sourds et presque nus.</p> <p>→ avancer de 4 cases</p>	<p>Juillet</p> <p><b>Le menu ordinaire</b> En juillet, l'ours a retrouvé son poids normal. Son menu se compose d'herbes, de racines, de baies et d'insectes.</p> <p>→ avancer de 4 cases</p>
<p>Février</p> <p><b>Dormir et boire</b> Les oursons passent leurs premières semaines à boire et à dormir. Le lait de leur mère est riche en graisse, si bien qu'ils grandissent vite. Pour ne pas avoir froid, ils se pelotonnent dans la fourrure maternelle.</p> <p>→ laisser passer 2 tours</p>	<p>Août</p> <p><b>Manger et se reposer</b> Pour survivre à la longue pause hivernale, les oursons doivent peser 15 à 20 kg. Ils passent donc la plus grande partie de la journée à manger. Mais durant les grandes chaleurs, les ours se sentent très paresseux.</p> <p>→ avancer de 2 cases</p>
<p>Mars</p> <p><b>Réveil printanier</b> A l'exception des mères et de leurs petits, les ours exécutent leur première sortie. Ils trouvent encore très peu de nourriture: seulement quelques noisettes et des animaux morts. Le plus souvent, ils perdent encore quelques kilos durant cette période.</p> <p>→ reculer de 3 cases</p>	<p>Septembre</p> <p><b>Parfaire les réserves de graisse</b> Dès fin août, il faut se préparer à l'hiver. Les ours consomment de grandes quantités de baies, de fruits et de noisettes, et se constituent une importante couche de graisse, indispensable pour passer l'hiver.</p> <p>→ avancer de 2 cases</p>
<p>Avril</p> <p><b>Première sortie des oursons</b> Ils quittent la grotte, mais la mère ne les perd pas de vue. Ils apprennent ce qui est comestible et ce dont il faut se méfier. Ils mangent déjà des végétaux, mais sont encore allaités plusieurs fois par jour.</p> <p>→ avancer de 2 cases</p>	<p>Octobre</p> <p><b>Préparation à l'hivernage</b> L'ours cherche une grotte tranquille pour l'hiver ou se creuse une tanière. Il se prépare un lit d'herbes, de rameaux, de feuilles et de mousses. Derniers fruits sous les arbres. Pas assez mangé? Trop tard!</p> <p>→ retour à la case départ</p>
<p>Mai</p> <p><b>Période d'accouplement</b> Les adultes vivent seuls. Mais en mai, les femelles qui n'ont pas de petits passent quelques jours en compagnie d'un mâle et s'accouplent.</p> <p>→ laisser passer un tour</p>	<p>Novembre</p> <p><b>Début du repos hivernal</b> L'hiver arrive, et il ne reste plus grand-chose à manger. L'ours grignote encore quelques noisettes puis se retire dans son gîte.</p> <p>→ avancer de 2 cases</p>
<p>Juin</p> <p><b>Début du festin</b> Les premières baies mûrissent en juin. Pour les ours, c'est le début de la période de festin. Les oursons continuent leur apprentissage. En se déplaçant avec leur mère, ils apprennent par l'observation et par l'expérimentation tout ce qu'ils doivent connaître pour survivre.</p> <p>→ avancer de 2 cases</p>	<p>Décembre</p> <p><b>Repos hivernal</b> Contrairement à la marmotte, par exemple, l'ours ne tombe pas vraiment en léthargie. Néanmoins, sa température interne baisse de 3 à 5 degrés et son pouls passe de 80 à 40 coups par minute. Il vit de la couche de graisse constituée en automne.</p> <p>→ laisser passer un tour</p>





Le loup, le lynx et l'ours mettent au monde leurs petits dans des endroits très sûrs. Le texte de la fiche décrit leur mode de reproduction et leur manière d'élever les jeunes.

## Activité

1. Lis attentivement le texte.
2. Cherche dans ce texte des indications concernant:
  - la période d'accouplement
  - la durée de gestation
  - le lieu de naissance
  - le nombre de petits
  - le poids des petits à la naissance.
3. Dans ton cahier d'activités, prépare un tableau selon le modèle ci-dessous.
4. Reporte sur le tableau les indications trouvées dans le texte.
5. Contrôle les indications au moyen de la fiche de solution.

## Matériel

Fiche d'activité  
De quoi écrire  
Cahier d'activités

	Loup	Lynx	Ours
Période d'accouplement			
Durée de gestation			
Lieu de naissance			
Nombre de petits			
Poids des petits à la naissance			





## Loup

Les loups s'accouplent entre janvier et mars. Chez eux, la durée de gestation est d'un peu plus de deux mois (63 à 65 jours). Seul le couple formé du mâle dominant et de la femelle dominante (couple alpha) a des petits, car une meute ne pourrait élever et nourrir plusieurs portées en même temps.

Les louveteaux naissent souvent dans une tanière creusée par la mère, parfois dans un terrier abandonné par d'autres animaux. Chaque portée comprend trois à huit petits dont le poids à la naissance est compris entre 300 et 500 grammes. Au début, leurs yeux sont encore fermés. Ils sont allaités durant huit à dix semaines. A l'âge de trois semaines, ils quittent une première fois la tanière. Dès ce moment-là, tous les membres du groupe s'occupent d'eux et les «ados» de la meute jouent avec eux. Bientôt, les adultes régurgitent des morceaux de viande pour nourrir les louveteaux. Et quand la meute part en chasse, il reste toujours un adulte avec les petits pour les surveiller.

Après quelques semaines, les louveteaux apprennent qu'il existe un ordre hiérarchique au sein du groupe. En jouant, ils exercent leurs muscles et leurs techniques de chasse. Bientôt, ils pourront accompagner la meute à la chasse.

A l'âge d'un an environ, les louveteaux sont capables de se débrouiller seuls. Beaucoup quittent alors le groupe et vont s'établir dans une autre région, parfois très loin de leur lieu de naissance. En liberté, les loups ne vivent guère plus d'une dizaine d'années.



## Lynx

De mars à avril mâles et femelles passent quelques jours ensemble et s'accouplent avant de se séparer. Après 65 à 72 jours de gestation - donc en avril ou mai - la mère donne naissance à deux (parfois un seul, rarement trois ou quatre) petits encore aveugles de 200 à 300 grammes chacun. L'endroit doit être bien dissimulé (arbre renversé ou cavité rocheuse), car les petits lynx restent seuls pendant que la mère part à la chasse (le père ne s'occupe pas de ses enfants).

Durant les quatre premières semaines, les petits se nourrissent uniquement de lait maternel. Ils ne commencent à manger de la viande qu'au moment où ils sont capables de suivre leur mère vers une proie récemment abattue. Dès ce moment-là, la petite famille se déplace d'une proie vers une autre. Incapables de chasser eux-mêmes, les jeunes passent encore tout l'hiver avec leur mère. Ce n'est qu'au printemps qu'ils vont se chercher un terrain de chasse personnel.



## Ours brun

L'accouplement des ours a lieu au début de l'été. Après six à sept mois de gestation\* – donc à la période la plus froide, en janvier ou février – la mère met au monde deux ou trois oursons minuscules dans son gîte hivernal. A leur naissance, ils sont sourds, aveugles et presque nus; ils ne pèsent que 300 à 400 grammes chacun. Régulièrement allaités, les petits grandissent rapidement. Au printemps, ils quittent leur abri pour la première fois. Ils restent au moins une année et demie avec leur mère, qui leur apprend ce qui est consommable, où il faut aller – et à quel moment – pour trouver de la nourriture. Après s'être séparés de leur mère, les jeunes ours restent encore ensemble durant l'été, avant de se disperser. Souvent, les jeunes femelles restent dans la région, tandis que les jeunes mâles s'en vont très loin à la recherche de régions inoccupées. Bien qu'ils n'atteignent leur taille adulte qu'à 8 ou 10 ans, les ours sont capables de se reproduire dès l'âge de 4 ou 5 ans.

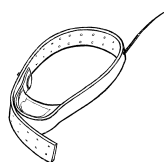


\* Après l'accouplement, l'ovule fertilisé ne s'implante pas directement et demeure dans l'utérus de l'ourse pendant une période pouvant durer cinq mois. Ce n'est qu'au début du repos hivernal que l'implantation se produit et que la véritable période de gestation commence. Celle-ci dure de six à huit semaines.

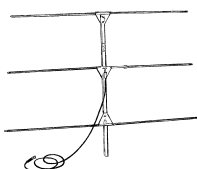
# Un émetteur sur le cou 14

Comment fait-on pour étudier discrètement des animaux que l'on n'aperçoit que très rarement? Les biologistes ont recours à la **radiotélémetrie**. Ils commencent par capturer les bêtes dans des pièges. Pendant qu'elles sont endormies par une piqûre, ils les examinent et leur fixent un **collier émetteur** au cou. Après quoi les animaux sont relâchés.

Le collier émet régulièrement un **signal** que les scientifiques peuvent capter au moyen d'une antenne portable. Le **récepteur** émet un son d'autant plus fort que l'antenne est dirigée avec précision vers l'émetteur – donc vers l'animal qui le porte. Comme chaque émetteur de radio ou de télévision, chaque collier émet sur une **fréquence** qui lui est propre. Il suffit de régler le récepteur sur cette fréquence pour que chaque animal puisse être suivi individuellement. Si on le repère de plusieurs points différents, on peut savoir où il se trouve. Nous verrons comment dans l'exercice qui suit.



Collier émetteur



Antenne et récepteur



## Activité

1. Aide les biologistes à trouver les prédateurs cachés dans la forêt.
2. Sur la fiche de travail, deux biologistes indiquent de quelles directions ils reçoivent les signaux d'un lynx, d'un ours et d'un loup.
3. Essaie de localiser ces trois animaux au moyen des boussoles du dessin et de règles. Trace des lignes depuis le milieu des boussoles en direction des émetteurs. Les animaux cherchés se situent aux points où se coupent les lignes correspondantes.
4. Sur la fiche de travail, ouvre les petites fenêtres derrière lesquelles tu penses que ces animaux se cachent. Y sont-ils vraiment?

La méthode qui permet de localiser un animal à partir de deux points ou davantage et à l'aide d'une boussole s'appelle la **triangulation**.

Grâce à elle, nous savons où se tiennent les animaux discrets que sont les grands prédateurs, quelles sont les limites de leur territoire, où et comment ils chassent, et où se dirigent les jeunes quand ils quittent leur mère ou leur meute.

## Matériel

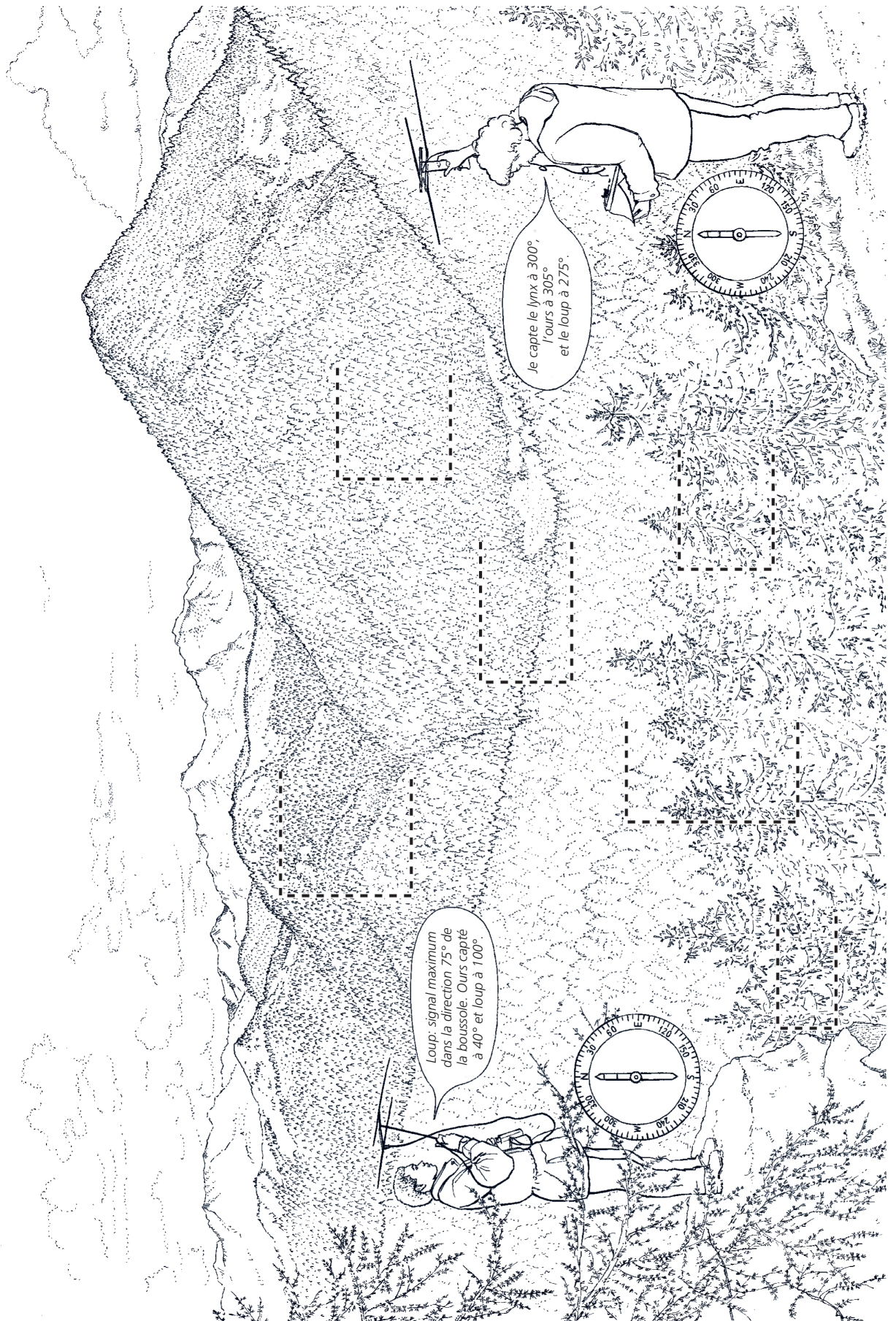
Fiche d'activité, règles  
Ciseaux ou poinçon

## Internet

Jeu éducatif [www.wsl.ch/lernwerkstatt](http://www.wsl.ch/lernwerkstatt)



# Un émetteur sur le cou 14











# Voleur de moutons...? 15

Dans les Alpes, beaucoup de moutons séjournent chaque été sur des territoires occupés par le lynx et le loup. Que ces grands prédateurs tuent un mouton ou plus de temps à autre n'a rien d'étonnant. Le lynx s'attaque surtout aux troupeaux non surveillés pâturant près d'une forêt. Car c'est là qu'il peut le mieux appliquer sa technique de chasse, qui consiste à approcher sans être vu et à attaquer par surprise. Sur les pâturages dépourvus de buissons, sa chasse est bien moins fructueuse.

Quand un mouton ou un autre animal d'élevage est abattu par un lynx ou un loup, la Confédération et le canton indemnisent son propriétaire. La perte d'un animal d'élevage est synonyme d'ennuis et de coûts pour l'éleveur, notamment si son troupeau est de petite taille. Il existe néanmoins des moyens de protéger les troupeaux: le système le plus efficace est l'emploi de chiens de protection sur les alpages, un regroupement nocturne, des barrières électriques et un berger qui surveille l'alpage et met en place les mesures de préventions. Il est important que la Confédération et les cantons soutiennent la protection des troupeaux pour que les éleveurs n'aient pas trop de coûts supplémentaires.

En Suisse, le nombre de moutons qui estivent chaque été est compris entre 200 000 et 250 000. Sur ce cheptel, le nombre de moutons victimes du lynx est de 20 à 50 et du loup de 100 à 300 chaque année. La grande majorité des brebis tuées sont issues de troupeaux non protégés. Près de 4000 moutons périssent pour d'autres raisons. Si la maladie est la première cause de mortalité, d'autres causes sont la foudre, les chutes de pierre, les attaques de chiens errants et de renards.

## Activité

1. Lis attentivement ce texte.
2. Dans ton cahier d'activités, résous le problème suivant: Supposons que tu possèdes un troupeau de 100 moutons estivant dans les Alpes. Combien seront chaque année victimes du loup ou du lynx et combien succomberont pour d'autres raisons?
3. Réponds à cette question sous forme de phrases complètes.
4. Compare ta réponse à celle de la fiche de solution.

## Matériel

De quoi écrire  
Cahier d'activités





# Une meute en déplacement 16

En hiver, les loups partent à la chasse en file indienne. Le loup dominant conduit la meute: c'est lui qui décide où elle va. Dans la neige, chacun pose ses pieds dans les empreintes du précédent. Ainsi, les suivants économisent leur force.

## Activité

1. Former des groupes de 5 à 10 élèves.
2. Imiter une colonne de loups qui se déplace en forêt: la neige est profonde, le loup dominant conduit la meute et les autres membres du groupe s'efforcent de marcher dans les traces des précédents.
3. A tour de rôle, chaque élève devient loup dominant.

## Matériel

Aucun





# Marquage et défense du territoire 17

Chaque meute possède son propre territoire. Comme il est très vaste, les loups ne peuvent pas le défendre en permanence et sur toute sa surface contre les intrus. Mais ils laissent des traces qui indiquent que le territoire est occupé. Fréquemment, les loups (surtout les adultes dominants) lèvent la patte et marquent leur propriété d'un jet d'urine. Des chercheurs américains ont remarqué que les loups d'une meute longent souvent les limites de leur territoire, et que le marquage olfactif y est plus intense. Les membres de la meute voisine procèdent naturellement de même. Ainsi, aucun canidé ne peut ignorer l'existence de cette frontière. De plus, les hurlements des loups (qui servent aussi à affirmer leur présence sur ce domaine) sont particulièrement fréquents le long de ces limites. Au lieu de défendre comme nous le franchissement de la frontière au moyen de murets, de barrières et d'écriteaux, les loups recourent à une communication faite de signaux olfactifs et sonores.

Mais que se passe-t-il quand un intrus (un autre loup) pénètre sur le territoire d'une meute? Celle-ci le refoule immédiatement, mais en général sans combat: elle cherche à l'impressionner par des attitudes corporelles agressives et des grondements, en faisant mine de vouloir attaquer. Plus c'est bruyant et spectaculaire, moins il y a de risques de bagarre. En cas d'agression, il y aurait des blessés des deux côtés. Or, les loups ont besoin d'être en forme pour la chasse. Ils s'efforcent donc de régler les problèmes sans violence.

## Activité

1. Dans un coin de forêt, marquer quelques arbres au moyen d'un morceau de coton imbibé d'huile essentielle (deux odeurs très différentes).
2. La classe forme deux meutes; chaque meute possède sa propre odeur (l'une des deux huiles essentielles).
3. Les meutes cherchent «leurs marques» et relient par de la ficelle les arbres de leur territoire. Quelle meute a terminé la première?

## Matériel

Coton  
Deux huiles essentielles  
Punaises  
Ficelle







# Attaque par surprise 18

C'est le soir. Doucement, le lynx parcourt la forêt à la recherche de nourriture. Ses yeux perçants voient tout ce qui bouge. Dans une clairière, il aperçoit un chamois qui broute tranquillement. Lentement, le lynx s'en approche en restant caché par la végétation. Ses pattes tâtent le terrain avant de se poser, car il faut éviter de casser une branche. Soudain, le chamois lève la tête et scrute l'obscurité. A-t-il remarqué quelque chose?

S'il se remet à brouter, il est perdu. Le félin n'a plus que quelques mètres à franchir avant de bondir sur sa proie. L'attaque est si rapide que le chamois n'a pas le temps de réagir: le lynx s'accroche à lui par les griffes des pattes avant et le tue d'une vigoureuse morsure dans la nuque.

Mais si le chamois est inquiet et préfère se retirer dans les bois, le lynx n'insiste pas: ses pattes sont faites pour bondir, pas pour se lancer dans une longue course-poursuite.



## Activité

1. S'asseoir en cercle.
2. Au milieu du cercle est assis un élève aux yeux bandés: c'est le chamois. Pour se défendre, il dispose d'un pistolet à eau et d'une certaine réserve d'eau.
3. Un élève est désigné lynx. Il doit s'approcher sans bruit du chamois.
4. S'il touche le chamois dans le dos, il a réussi son approche. Mais si le chamois entend le lynx et parvient à l'asperger, l'attaque a échoué.
5. Le gagnant désigne le chamois et le lynx suivants.

## Matériel

Bandeau pour les yeux  
Pistolet à eau  
Eau



# Une meute part à la chasse 19

Un loup a besoin d'environ 3 kg de viande par jour. Mais s'il a très faim, il peut ingurgiter jusqu'à 10 kg en une fois. Les proies du loup sont en partie les mêmes que celles du lynx. Mais le loup peut s'attaquer aussi à des animaux de plus grande taille tels que le cerf. Contrairement au lynx, qui est purement carnivore, le loup consomme quelquefois des baies, des fruits, des déchets ou des animaux morts.

Le loup est un habile chasseur. Lorsque toute la meute participe à la chasse (cas le plus fréquent), on assiste à une répartition des tâches: les uns poursuivent la proie, les autres se mettent en embuscade. Souvent, les poursuivants piègent leur proie en la poussant vers des marais, des gorges ou sur de la glace, où les autres membres de la meute peuvent facilement la maîtriser. Mais avant de déclencher la poursuite, ils choisissent soigneusement leur proie: un jeune, un vieux ou un animal affaibli. Si elle fait partie d'une harde, ils s'efforcent de l'en séparer. Chaque loup sait exactement ce qu'il doit faire.



## Activité

1. Délimiter un terrain de jeu (env. 25 x 25 m).
2. Former deux groupes; l'un représente la meute de loups, l'autre la harde d'ongulés.
3. La meute se concerta pour choisir une proie, puis cherche à faire éclater la harde, à isoler la bête choisie et à l'encercler.
4. Les proies capturées par les loups se mettent à l'extérieur du terrain de jeu.
5. Quel a été le loup le plus habile?

## Matériel

De quoi délimiter le terrain de jeu.



# Chevreuil et chamois au menu 20

Le lynx est un remarquable chasseur: patient, attentif et puissant. Chevreuils et chamois sont ses proies préférées, mais il sait aussi se contenter de renards, de souris, d'oiseaux et même d'insectes. Sur les pâturages proches de la forêt, il lui arrive de capturer un mouton ou une chèvre. Il ne mange que la chair de bêtes qu'il a abattues lui-même. Quand il a réussi à terrasser une proie, il commence par remplir son estomac, puis couvre la dépouille d'herbe, de feuilles ou de neige. Il retourne vers son «garde-manger» la nuit suivante pour se rassasier à nouveau. A la fin, il ne reste que la peau, la tête, les principaux os, l'estomac et les intestins.

Une femelle de lynx a besoin de 70 à 75 proies par année pour elle et son petit, le mâle un peu moins puisqu'il ne s'occupe pas des jeunes. La vue du félin est excellente: il aperçoit de très loin une proie potentielle.



## Activité

1. Former deux groupes.
2. Délimiter deux parcelles de forêt d'égale superficie.
3. Chacun des groupes «cache» (visiblement) les cartes des proies du lynx, dans sa forêt.
4. Se mettre dans la peau du lynx et partir à la chasse aux images dans le champ de l'autre groupe, chacun pour soi, comme le font les lynx.
5. Rapporter les images d'animaux chassés au lieu de réunion.
6. Quel lynx a le meilleur tableau de chasse?
7. Noter les proies du lynx dans son cahier d'atelier.

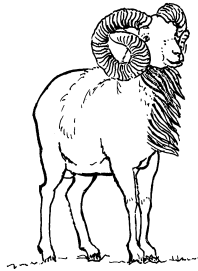
## Matériel

Cartes d'animaux p. 131 et 132 à photocopier  
Cahier d'activités  
De quoi écrire



# Chevreuil et chamois au menu 20

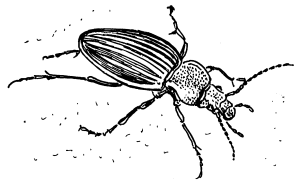
mouflon



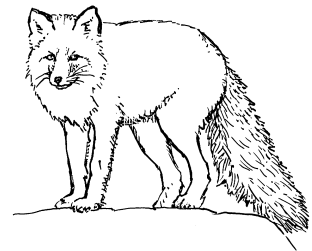
marmotte



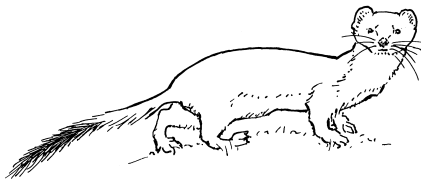
coléoptère



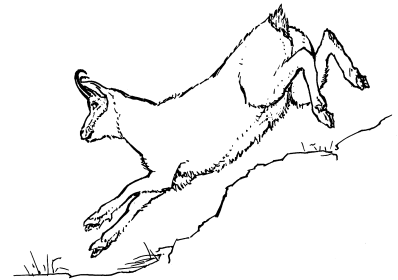
renard



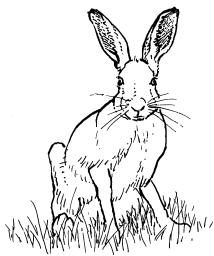
hermine



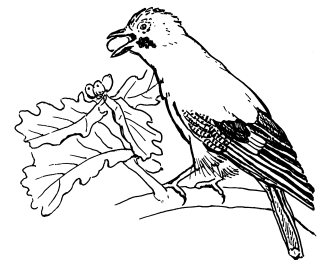
chamois



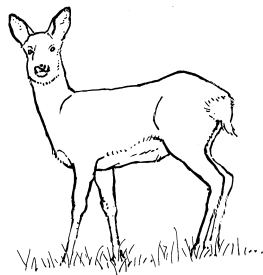
lièvre



geai



chevreuil



écureuil

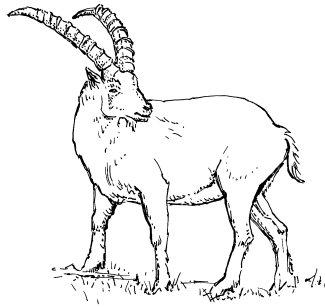




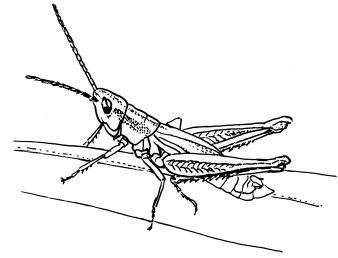


# Chevreuil et chamois au menu 20

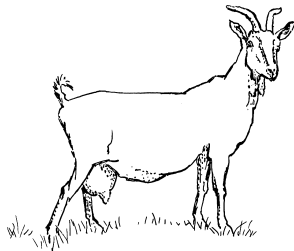
bouquetin



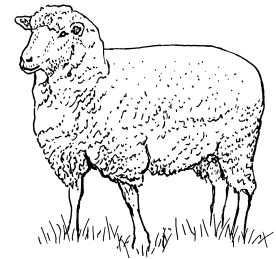
criquet



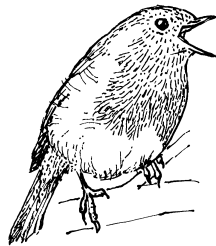
chèvre



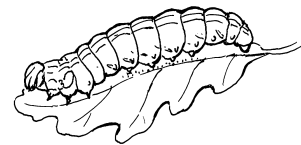
mouton



rouge-gorge



chenille





Biologiste:	Spécialiste du monde vivant, de la nature.
Chaîne alimentaire:	Chaque animal se nourrit et sert lui-même de nourriture à un autre animal. Un mulot par exemple consomme des graines et sert lui-même d'aliment au renard. La chaîne alimentaire se présente donc ainsi: graines – mulot – renard.
Charognard:	Prédateur se nourrissant de charognes, c'est-à-dire d'animaux morts depuis un certain temps, et qu'il n'a pas tués lui-même.
Congénère:	Animal de la même espèce.
Dépouille:	Ce qui reste d'un animal mort, cadavre.
Durée de gestation:	Période durant laquelle les petits se développent dans le corps de leur mère.
Escarpé:	A pente raide.
Espèce:	Tous les animaux semblables qui peuvent avoir des descendants féconds en se croisant entre eux constituent une espèce. Ainsi, tous les loups de la planète font partie de l'espèce <i>Canis lupus</i> . Les sous-espèces se distinguent par leur apparence: loup polaire, loup gris, etc.
Favoris:	Barbe qui pend sur les joues.
Fréquence:	Ici, type d'ondes choisies pour une émission radio.
Hiérarchie:	Il existe des rangs sociaux dans chaque meute. Le loup alpha et la louve alpha commandent. Les autres loups savent qu'ils doivent se soumettre à eux. L'individu alpha occupe un rang supérieur, les autres loups des rangs inférieurs.
Gestation:	Temps pendant lequel une femelle de vivipare porte son petit dans son abdomen. Dans l'espèce humaine: 9 mois.
Loup dominant:	Une meute est généralement conduite par le loup dominant, fort et expérimenté. Mais l'individu le plus important du groupe est plutôt la louve dominante: c'est elle qui choisit les membres du groupe capables d'assurer le ravitaillement et l'éducation des louveteaux.
Louvard/louart:	Jeune loup dans sa deuxième année
Marquage:	Beaucoup d'animaux – notamment le lynx et le loup – marquent leur territoire au moyen d'urine et de crottes. Les congénères savent ainsi que le territoire est occupé.
Meute:	Groupe de loups occupant un territoire. Il s'agit souvent d'individus apparentés.
Morphologie:	Etude des formes extérieures, aspect.
Ongulés:	Mammifères herbivores à sabots.
Portée:	Ensemble des petits d'une femelle nés en même temps.

- Prédateurs: Animaux qui chassent d'autres animaux pour s'en nourrir (selon leur spécialisation alimentaire, ils sont aussi appelés carnivores, insectivores, piscivores, etc.)
- Radiotélémétrie: Technique de localisation utilisée par les scientifiques pour savoir où se trouve un prédateur. Un collier émetteur est fixé au cou de l'animal. Il émet des signaux radio captés par des récepteurs.
- Repos hivernal: L'ours ne tombe pas en hibernation (en léthargie) durant l'hiver. Il sommeille et se réveille de temps à autre, mais ne se nourrit plus. La température de son corps baisse de 3 à 5 degrés et son pouls ralentit (de 80, il passe à 40 battements/minute). Durant cette période, il survit grâce aux réserves accumulées pendant l'automne.
- Réseau alimentaire: Chaque animal figure dans plusieurs chaînes alimentaires, car il mange différentes choses et il est mangé par différents prédateurs. Une représentation graphique des diverses chaînes alimentaires qui se croisent constitue un réseau alimentaire.
- Rétractile: Les griffes rétractiles peuvent être rentrées en dedans.
- Territoire: espace dont une espèce s'est appropriée: le territoire est défendu contre les intrus de même espèce.
- Triangulation: Ici, localisation d'un point par recoupement de deux directions.

# Liste de contrôle

Lance-toi dans un voyage à la découverte des grands prédateurs!

Au travers les différentes activités proposées, tu apprendras une foule de détails intéressants sur le mode de vie du loup, du lynx et de l'ours brun.

Au cours d'exercices et jeux variés, tu pourras tester tes aptitudes de pisteur d'empreintes, te familiariser avec une meute de loups et décoder leur langage, résoudre l'énigme passionnante d'un chevreuil mort, survivre tant bien que mal pendant un an dans la peau de l'ours, repérer des prédateurs avec des scientifiques, et bien d'autres choses encore.

L'aventure commence! Amuse-toi bien!

- Choisis une question passionnante.
- Cherche l'activité qui traite de cette question.
- Procure-toi le matériel nécessaire et installe-toi à ta place.
- Lis soigneusement le texte de l'activité.
- Si tu ne comprends pas un terme, consulte le glossaire.
- Réalise l'activité.
- Choisis une nouvelle question.



Classe



Internet



En plein  
air



grand



moyen



petit



Travail  
individuel



Travail  
à deux



Travail  
en groupe

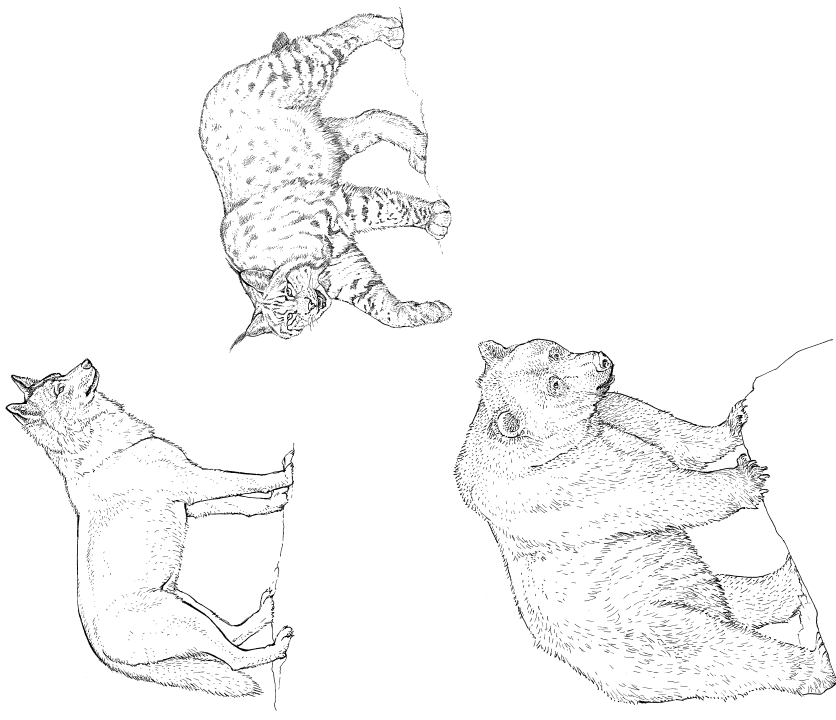


## Mon souhait pour le loup, le lynx et l'ours brun


























































Dessine et note ici ton souhait pour les grands prédateurs:

# Ma Liste de contrôle

Le loup, le lynx et l'ours



Nom: \_\_\_\_\_

Capitre	Lieu	Durée	Travail individuel, travail à deux ou travail en groupe	Début	Fin	signature
1. Chasseurs traqués historique						
2. Retour à pas feutrés retour spontané						
3. Des obstacles à l'expansion du lynx expansion						
4. Des habitats sûrs habitat						
5. Le loup, le lynx et l'ours						
6. Traces dans la neige traces						
7. La queue du loup révèle son humeur comportement						
8. La hiérarchie au sein de la meute hiérarchie						
9. Etrange découverte dans la forêt de montagne chasse						
10. Un flair remarquable alimentation						
11. Manger et être mangé rôles dans la nature						
12. L'année de l'ours saisons						
13. Merveilles cachées						
14. Un émetteur sur le cou						
15. Voleur de moutons ...?						
16. Une meute en déplacement						
17. Marquage et défense du territoire						
18. Attaque par surprise						
19. Une meute part à la chasse						
20. Chevreuil et chamois au menu	