

Textes de l'exposition

ciel ! où sont nos oiseaux ?



LA CHAUX-DE-FONDS



Musée d'histoire naturelle
Zoo du Bois du Petit-Château

du 25.09.2011 au 2.09.2012
www.mhnc.ch



Une exposition du musée
d'histoire naturelle
de Lucerne

Ci-dessous vous trouverez l'ensemble des textes de l'exposition. Ils vous seront utiles pour la préparation de votre visite de classe et comme base de travail sur place au musée.

La Suisse possède des paysages très diversifiés : les montagnes, les forêts, les cours d'eau et les lacs, les zones agricoles, les villages et les villes offrent une multitude d'habitats pour les oiseaux. Au total, 195 espèces nichent chez nous.

Les paysages ont été fortement modifiés par l'homme ces dernières décennies. Celui-ci a utilisé intensément à son profit les différents habitats, avec des conséquences importantes pour l'avifaune* : actuellement, 40% des oiseaux nicheurs sont menacés, y compris moi, le coucou. Ils sont donc inscrits sur la Liste rouge des espèces menacées.

Le programme de « Conservation des oiseaux en Suisse » veut améliorer les conditions de vie pour les oiseaux menacés. Ce programme a été lancé en 2003 par l'Association Suisse pour la Protection des Oiseaux ASPO/BirdLife Suisse, la Station ornithologique suisse de Sempach et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). De premiers résultats ont été obtenus, mais il faudra encore beaucoup de travail pour améliorer la situation à long terme.

*Avifaune : le monde des oiseaux

La Liste rouge nous concerne tous

Beaucoup d'espèces animales et végétales ont subi d'énormes pertes ou ont même complètement disparu en raison des activités humaines. La Liste rouge renseigne sur le degré de menace de ces espèces. Elle sert à déterminer la Liste des espèces menacées au niveau mondial ou dans chaque pays.

La Liste rouge distingue six degrés de menace. Dans cette exposition, les catégories ont été ramenées à trois groupes pour plus de clarté:

- espèces disparues ou menacées en Suisse
- espèces potentiellement menacées en Suisse
- espèces non menacées en Suisse

L'appauvrissement de la biodiversité* a aussi une influence sur notre propre vie. L'espèce humaine dépend notamment de la biodiversité pour la préservation de ses ressources (air, eau, sol) sa nourriture, ses remèdes, ses loisirs et son équilibre psychique.

* Biodiversité : diversité de la vie comprenant les espèces animales et végétales, les habitats et les gènes

Note: les différents modules sont décrits ici dans l'ordre de la visite.
--

Porte-bonheur et messagère du printemps

Le retour de l'**hirondelle rustique** d'Afrique annonce le début du printemps. Dans les fermes, elle est considérée comme porte-bonheur. Elle n'est pas encore menacée, mais ses effectifs diminuent dans toute l'Europe. Une étude a montré qu'un couple d'hirondelles rustiques doit capturer 120'000 mouches et moustiques pour élever 4 à 6 jeunes, soit plus de 2 kg d'insectes par nichée ! Dans beaucoup d'endroits, les matériaux manquent pour la construction du nid. Dans ce cas, la pose de nids artificiels peut s'avérer utile.

L'hirondelle est notre voisine

L'ancien nom de l'hirondelle rustique «hirondelle de cheminée» indique que cette espèce vivait très proche de l'homme. Ces hirondelles construisaient autrefois leur nid dans les cuisines et sur les cheminées.

Le nom allemand « Rauchschnalbe » (littéralement « hirondelle de fumée ») signale aussi cette particularité.

Les oiseaux s'invitent en ville

Les bâtiments alternent avec les jardins, allées et haies. Dans les agglomérations, le climat est relativement doux. Les villes et villages offrent un habitat à divers oiseaux nicheurs. Les oiseaux des falaises trouvent des possibilités de nidification sur les bâtiments. Les jardins naturels riches en plantes indigènes et vieux arbres attirent de nombreuses espèces animales.

Ils s'envoient en l'air au ciel !

Les **martinets noirs** passent toute l'année en l'air. Ils mangent, dorment et s'accouplent en vol. Les **martinets à ventre blanc** se posent sur les bâtiments ou les rochers uniquement durant la saison de reproduction. Ils nichent souvent pendant des années au même endroit dans les cavités sombres des bâtiments ou dans de vieux murs. Malheureusement, leurs sites de nidification sont souvent condamnés lors de rénovations. Depuis plusieurs années heureusement, les protecteurs des oiseaux et certains propriétaires s'engagent pour les martinets.

En torpeur pour survivre

Les parents martinets noirs apportent chaque jour plus de 20'000 insectes à leurs 2 ou 3 jeunes. En cas de mauvais temps, la nourriture se fait rare. Les jeunes peuvent alors entrer en torpeur* et baisser fortement leur température corporelle. Ils peuvent ainsi survivre plusieurs jours sans nourriture.

* torpeur : sorte de sommeil associé à une diminution du rythme cardiaque, de la respiration et parfois de la température.

La cousine citadine

Contrairement à l'hirondelle rustique, l'**hirondelle de fenêtre** ne construit pas son nid à l'intérieur des bâtiments, mais sous les avant-toits. Les hirondelles de fenêtre ne sont pas menacées, mais elles souffrent aussi de la diminution des insectes et du manque de matériel de nidification. Les nids sont parfois détruits volontairement, car certaines personnes se sentent incommodées par les saletés. Les hirondelles de fenêtre acceptent volontiers les nids artificiels. Une planche de 25-30 cm de large fixée entre 50 et 70 cm au-dessous des nids retient une bonne partie des fientes.

Un oiseau ordinaire bientôt menacé ?

Le moineau domestique est l'oiseau le plus fréquent dans le voisinage immédiat de l'homme. Il a également colonisé l'Amérique, l'Australie, l'Asie et l'Afrique, souvent comme compagnon de l'homme. Il a peu d'exigences quant à son site de nidification et sa nourriture. Il mange des graines, des bourgeons, de jeunes plantes, des fleurs, des fruits et des insectes. Malgré tout, ses effectifs diminuent régionalement depuis 1970 environ, surtout dans les centres des villes, mais également dans les zones agricoles intensives. En Grande-Bretagne, le moineau domestique a même été ajouté à la Liste rouge !

1 m2 de sol bétonné chaque seconde

En Suisse, l'urbanisation est galopante. Chaque seconde, un mètre carré est utilisé dans la construction. Cela représente à peu près 4 parcelles de maison individuelle par heure, ou 30'000 par année. Entre 1980 et 2000, la surface construite a augmenté de 294 km², soit la superficie du canton de Schaffhouse.

Chaque habitant utilise aujourd'hui 410 m² de surface construite et la tendance est à la hausse.

Les frites ne valent pas les insectes !

Les **choucas des tours** nichent sur les bâtiments, dans les rochers et les cavités de pic. Durant l'été, ils se nourrissent surtout d'insectes qu'ils trouvent à proximité de leurs colonies dans les prairies riches en fleurs ou dans les pâturages extensifs. Ils mangent aussi des restes de nourriture comme les frites. Mais ces déchets sont insuffisants pour un bon développement des jeunes.

Modernes mais inadaptées aux oiseaux ?

Chaque année, des centaines de milliers d'oiseaux meurent en raison des surfaces vitrées. Des motifs apposés sur les surfaces en verre peuvent diminuer le risque de collision. Les bâtiments modernes n'offrent souvent plus de sites de nids pour le martinet noir ou le rougequeue noir. Avec des nichoirs ou des adaptations architecturales, il est possible de recréer des lieux favorables. Sur les vieux bâtiments, il faut conserver les cavités lors des rénovations.

Vive la diversité !

Les jardins naturels contribuent de manière décisive à la diversité dans les villes et les villages, pour autant qu'ils soient aménagés de manière appropriée. Les pesticides et le « trop propre en ordre » sont à éviter. Dans de telles oasis, les oiseaux et d'autres animaux trouvent nourriture et sites de reproduction. Les jardins offrent alors des occasions multiples de rencontres avec la nature.

Y a pas photo !

Un sureau noir indigène nourrit 62 espèces d'oiseaux et de nombreux insectes. Le forsythia importé d'Asie ne profite qu'à une seule espèce d'oiseau indigène.

Le prédateur domestique

Les agglomérations suisses abritent en moyenne 50 à 60 chats par km². Aucun autre prédateur n'atteint une telle densité ! Les chats capturent toutes les proies accessibles comme les campagnols, musaraignes, oiseaux, grenouilles, tritons, lézards, orvets et libellules.

Munir les chats de clochettes, leur restreindre au maximum l'accès aux jardins, équiper les troncs des arbres de colliers anti-prédateurs sont quelques mesures qui peuvent réduire un peu leur impact.

Ma contribution

Je ...

... taille les buissons et les arbres de façon à ce qu'ils soient épais et j'aménage mon jardin avec des plantes indigènes*.

... laisse le gazon devenir une prairie fleurie que je fauche 2-3 fois par an.

... laisse des tas de branches ou de feuilles pour les hérissons et les oiseaux.

... renonce aux pesticides dans le jardin.

... suspends des nichoirs pour les martinets, les hirondelles, les mésanges et Cie aux endroits appropriés.

... tiens compte des besoins des martinets et des hirondelles lors de rénovations.

... préserve les cavités existantes lors de rénovations de bâtiments et j'en aménage si possible de nouvelles.

* plantes indigènes : se dit des plantes qui sont originaires de nos régions, par opposition aux plantes exotiques. Les plantes indigènes sont à favoriser parce qu'elles attirent davantage les animaux

De la place pour les animaux et les plantes

Beaucoup de villes et de villages continuent de s'agrandir en Suisse. Les bâtiments riches en cavités et les jardins fleuris disparaissent. Les habitations modernes n'offrent presque plus d'abris aux oiseaux.

De simples adaptations des constructions ou lors de rénovations et des jardins aménagés de façon naturelle peuvent suffire à attirer de nombreuses espèces de plantes et d'animaux. Grâce à votre comportement, vous pouvez favoriser la nature en ville.

Jeu électronique

Répondez aux cinq questions en pressant sur les boutons « oui » ou « non » pour tester si vous pouvez encore améliorer votre comportement.

- mon jardin n'abrite que très peu d'arbustes exotiques comme les thuyas ou les lauriers par exemple.
- la pelouse de mon jardin est bien verte et toujours bien tondue.
- des oiseaux ou/et des chauves-souris habitent dans les coins de ma maison ou dans des nichoirs.
- mon jardin est riche en cachettes pour la faune (comme des tas de pierres, de branches, un compost, une haie de buissons).
- mon jardin est toujours bien ordonné. J'enlève toutes les mauvaises herbes.

Départ

A Profane de la nature

Votre jardin est propre en ordre mais probablement peu attrayant pour la faune et la flore. Vous aimez peut-être tout contrôler ?! Et si vous tentiez de laisser une petite place à la nature, juste pour voir ?

B Peu intéressé par la nature

Vous avez déjà fait un pas en direction d'un jardin naturel. Il n'y a cependant pas encore beaucoup de richesses naturelles dans votre jardin. Quelques mesures simples permettraient d'améliorer la situation pour la faune et la flore.

C Intéressé par la nature

Votre jardin offre un abri à quelques espèces animales et végétales indigènes mais il pourrait être encore plus attractif.

D Conscient de la nature

Vous prêtez attention à des aménagements du jardin respectueux de la nature et vous faites preuve d'un certain engagement en faveur de la biodiversité. Aimerez-vous aller plus loin ?

E Ami de la nature

La biodiversité vous tient à cœur. Continuez à entretenir votre jardin naturel de cette façon!

F Protecteur de la nature

Félicitations ! Votre jardin naturel est une oasis pour les plantes et les animaux. Profitez d'observer ses richesses et tenter encore de convaincre vos connaissances d'en faire autant !

Contributions sonores:

Enseignante (Catherine Cherix)

Assistante de direction ASPO/BirdLife (Zoé Fleury)

Chanson "Dä Spatz isch fräch" (Linard Bardill) (en allemand)

Zones agricoles (jaune)

De la tradition à la modernité

Nos ancêtres utilisaient déjà le paysage. Ils ont créé une mosaïque diversifiée d'habitats : prairies, champs, haies et vergers. Au 20^{ème} siècle, l'exploitation est devenue plus intensive. Les machines sont devenues de plus en plus grandes, des engrais artificiels et des produits de traitement chimiques ont été largement utilisés. Ces mesures ont permis d'augmenter la production agricole. Beaucoup d'espèces animales et végétales ont été victimes de cette évolution. Depuis quelques années, la politique et l'administration veulent revenir à une agriculture plus écologique. Les paysans respectueux de la nature sont dédommagés pour leur manque à gagner. L'agriculteur et la nature doivent s'en tirer à bon compte !

Des steppes aux zones agricoles

A l'origine, la perdrix grise, la caille des blés et l'alouette des champs vivaient dans les steppes, et le vanneau huppé dans les marais. Les champs et les prés ne sont pour eux qu'un habitat de substitution*. Comme ces espèces nichent au sol, leurs nids sont en danger. Ils sont souvent détruits lorsque le paysan travaille son champ. Il faut donc protéger les territoires de ces espèces durant la période de reproduction.

*substitution : remplacement

Un nouveau départ pour la perdrix grise?

Il y a quarante ans, plus de 10'000 **perdrix grises** vivaient encore en Suisse. Aujourd'hui, elles ont presque disparu de nos campagnes. Dans les cantons de Schaffhouse et de Genève, la Station ornithologique a recréé, en collaboration avec les paysans, les habitats nécessaires. Depuis quelques années, des perdrix grises sont réintroduites dans ces endroits. Est-ce que ces efforts seront suffisants pour garantir un avenir à cette espèce ?

Agriculteurs et nature gagnants

L'amidonner et l'engrain sont deux très anciennes variétés de céréales. La Station ornithologique et ses partenaires s'engagent pour la culture de ces plantes. Le projet dans le Klettgau schaffhousois est un plus pour tous les acteurs. D'un côté les paysans créent des habitats adéquats pour la perdrix grise et d'autres espèces animales et végétales. D'autre part, ils occupent une niche du marché avec les produits à base d'amidonner noir et d'engrain. Un exemple à développer !

Zones agricoles (suite)

Des vergers devenus rares

Seule une petite partie des vergers à hautes tiges qui existaient au milieu du 20^{ème} siècle subsiste encore. Le programme de « Conservation des oiseaux en Suisse » s'engage pour le maintien de ces vergers. De nouveaux arbres sont plantés. Les nichoirs remplacent les cavités d'arbre manquantes et permettent aux espèces menacées de se reproduire. En achetant des fruits, du jus ou du birnel (concentré de poires) provenant d'arbres à hautes tiges, on contribue à la préservation de cet habitat essentiel.

Année après année ...

... le marteau-piqueur fait son travail. En 1960, l'illustrateur Jörg Müller a dessiné ses souvenirs d'enfance pour sa fille. Les images ont été publiées en 1973 sous la forme d'un livre pour enfants.

Comparez les changements du paysage cultivé au fil des ans.

On veut de la qualité !

Une exploitation agricole respectueuse de la nature est très importante. Cela permet d'aider les oiseaux qui vivent dans le paysage cultivé. Les compensations écologiques* doivent être de bonne qualité pour offrir un réel plus à la nature. Les prestations des paysans doivent être suffisamment rétribuées dans ce but.

*Compensations écologiques : les agriculteurs doivent consacrer au moins 7 % de la surface agricole à des éléments favorables à la nature comme des jachères ou des haies.

«M» comme milan

La forme typique de la queue du milan royal peut servir de pense-bête pour reconnaître ce rapace : en vol, le bout de la queue dessine un « M » comme « Milan ».

Jeu électronique

Dans ce memory, observez bien les autres oiseaux du paysage agricole. Est-ce que tu peux attribuer à chaque oiseau la bonne silhouette ?

A Hirondelle rustique
B Hirondelle de fenêtre
C Moineau domestique
D Pie bavarde
E Alouette des champs
F Étourneau sansonnet
G Courlis cendré
H Perdrix grise
I Chevêche d'Athéna
J Corbeau freux
K Faucon crécerelle
L Vanneau huppé
M Effraie des clochers
N Buse variable

O Huppe fasciée
P Milan royal
Q Coucou gris
R Râle des genêts

Un oiseau secret en danger

Le râle des genêts est un oiseau très secret. De nuit, il se trahit par son cri « crex crex ». Il niche dans l'herbe haute, fauchée tardivement dans l'année. Jusqu'au début du 20^{ème} siècle, il était très répandu en Suisse. Sa population a ensuite très fortement diminué. Dans le cadre de la « Conservation des oiseaux en Suisse », l'ASPO s'engage, en collaboration avec les paysans, pour la protection des nichées.

Le troubadour du ciel

Les poètes des siècles passés ont souvent fait l'éloge du chant de l'**alouette des champs**. Ils ont appelé cet oiseau le troubadour du ciel. Mais aujourd'hui, il est bien moins commun. L'herbe est fauchée de plus en plus fréquemment, ce qui laisse peu de chances à l'alouette d'élever ses jeunes. La Station ornithologique suisse développe avec les paysans des méthodes de culture favorables à l'alouette. L'ASPO a créé un service-conseil qui renseigne la population sur les alouettes.

Merveilleux jus de pomme !

L'entretien des vergers à hautes tiges demande beaucoup de travail et n'est rentable pour les paysans que si ceux-ci peuvent vendre les produits issus de ces arbres. Mangeons des fruits d'arbres à hautes tiges de notre pays, buvons du jus de pomme labellisé et contribuons ainsi à sauvegarder l'habitat de plusieurs oiseaux menacés.

Vol ascendant en Suisse

Le milan royal vit dans les paysages ouverts diversifiés. On le rencontre également à proximité des villes. Les milans royaux sont en diminution en Allemagne, en France et en Espagne. En Suisse leur nombre augmente actuellement. Les raisons de cette évolution réjouissante ne sont pas encore connues.

L'hélicoptère emplumé

La particularité du **faucon crécerelle** est son « vol du Saint-Esprit » : l'oiseau vole face au vent et reste stationnaire avec des battements d'ailes très rapides. Cela lui permet de scruter le sol à la recherche de nourriture. Le faucon crécerelle profite de l'abondance de petits rongeurs qu'il trouve dans les zones agricoles exploitées dans le respect de la nature.

Le visage attrayant de la biodiversité

Une étude de l'Université de Zurich a montré que plus une prairie est diversifiée, plus elle est attractive pour l'homme. Les quatre images montrent des prairies. Quelle image vous plaît le plus?

D'ailleurs: La prairie de l'image 1 contient environ 35 espèces de plantes différentes par m². Celle de l'image 2 environ 25 et celle de l'image 3 encore 8 espèces de plantes. L'image 4 montre une prairie grasse dans laquelle on ne trouve plus qu'au maximum 4 plantes différentes.

Zones agricoles (suite)

La **huppe fasciée** cherche sa nourriture, composée de courtilières, de vers blancs et de chenilles, sur les surfaces à végétation basse ou clairsemée. Les collaborateurs valaisans de la Station ornithologique lui ont mis à disposition des nichoirs dans les régions riches en nourriture. Depuis, la huppe est à nouveau plus nombreuse.

La **chevêche d'Athéna** a longtemps été considérée comme messagère de la mort. Elle a été proche de sa propre extinction. Les effectifs ont beaucoup diminué en raison du manque de sites de nidification et de nourriture. Avec son programme de conservation, l'ASPO s'engage avec succès, en collaboration avec des partenaires locaux, pour le maintien de cette petite chouette.

Le **rougequeue à front blanc**, un oiseau nicheur typique des vergers à hautes tiges, est devenu rare. Aujourd'hui, il se rencontre plus fréquemment dans les zones habitées que dans les paysages cultivés, surtout dans l'ouest et le sud de la Suisse. Apparemment, il trouve des conditions favorables dans les jardins, parcs et cimetières.

Le **torcol fourmilier** vit dans les vergers à hautes tiges, les forêts claires, les vignes et les parcs. Il niche dans d'anciennes cavités de pics et d'autres trous dans les arbres. Il trouve sa nourriture préférée dans la végétation clairsemée : les larves et les pupes des fourmis.

Ma contribution

Je ...

... veille à acheter des aliments provenant d'une agriculture respectueuse de la nature.

... choisis des fruits et du jus de pomme issus de vergers à hautes tiges.

... participe aux actions de plantation ou d'entretien organisées par les associations de protection de la nature

... favorise en tant qu'agriculteur la diversité des espèces animales et végétales sur mon domaine et participe à des projets de mise en réseau.

Contributions sonores:

- directeur romand de l'ASPO / BirdLife Suisse (François Turrian)

- agricultrice (Pascale Cornuz)

- Schweizerischer Vogelschutz SVS / BirdLife Suisse (Christa Glauser) (en allemand)

Montagne (gris)

A l'abri des granges

La **perdrix bartavelle** vit dans les pentes ensoleillées au-dessus de la limite des forêts. Elle est bien adaptée au froid, mais pas à la neige profonde. Elle se réfugie donc dans les endroits peu enneigés et cherche parfois un abri près des granges et des écuries. Les greniers à foin tombant de plus en plus en ruine, la perdrix peine à trouver des abris. Mais la plus grande menace est la perte de son habitat. Les infrastructures touristiques causent des problèmes à la perdrix bartavelle en raison des dérangements occasionnés.

Du frigo au congélateur

La perdrix bartavelle peut monter à une altitude de plus de 3000 m. en plein hiver. Elle passe donc du « frigo » au « congélateur ». Sur les crêtes, elle trouve des endroits libres de neige et peut ainsi accéder aux graines et aux plantes à feuilles persistantes*.

* Feuilles persistantes : se dit des feuilles qui vivent plus d'une saison sur l'arbre comme les aiguilles des conifères.

Hier exterminé, aujourd'hui réintroduit

Le **gypaète barbu** a longtemps été considéré comme le « vautour des agneaux ». On pensait qu'il enlevait le bétail et les petits enfants. Pour cette raison, l'homme l'a exterminé à la fin du 19^{ème} siècle.

Depuis 1986, des oiseaux provenant d'élevages sont relâchés dans les Alpes dans le cadre d'un programme de réintroduction. En 2005, environ 100 gypaètes volaient de nouveau dans les Alpes et 17 couples s'étaient formés en France, Italie, Suisse et Autriche. Les premières reproductions ont eu lieu en Suisse. Pour que le programme soit un succès, il faut protéger les aires* des dérangements et empêcher les tirs illégaux.

* aire: le nid d'un rapace, en général formé d'un amas de branches

Nicher dans les prés c'est risqué !

Le **tarier des prés** construit son nid au sol dans les prairies riches en fleurs et les prés humides. Il y a 40 ans, cet oiseau vivait aussi bien en plaine qu'en montagne. Aujourd'hui, il a pratiquement disparu du Plateau suisse, parce que l'herbe y est coupée, à partir d'avril déjà, toutes les trois à quatre semaines. Les nids avec les œufs ou les jeunes sont détruits pendant la fenaison.

Les tariers ne peuvent élever des jeunes que dans les prairies qui sont fauchées tardivement et seulement deux fois par année. Des projets sont en cours dans plusieurs régions du pays pour protéger le tarier des prés avec le concours des agriculteurs.

En mode « économie d'énergie »

Le **tétras lyre** vit toute l'année dans les forêts clairsemées comprenant des myrtilles, des rhododendrons et d'autres buissons nains à la limite supérieure de la forêt. Pour survivre durant l'hiver dans les conditions extrêmes de la haute montagne, il économise son énergie en aménageant des igloos dans la neige. Les dérangements causent des pertes d'énergie supplémentaires et peuvent donc vite devenir mortels.

Pendant une longue période, le tétras lyre a profité de l'exploitation des alpages : le pâturage a maintenu une mosaïque de végétation favorable. Ce fragile équilibre est rompu si l'exploitation cesse ou si elle devient plus intensive. Le tétras lyre a besoin de grandes surfaces sans dérangements. Les régions très touristiques deviennent inutilisables pour cette espèce.

Le maître du camouflage

Le **lagopède alpin** vit entre 2000 et 2500 m. d'altitude, dans la zone des plantes alpines dont il se nourrit. Il mange aussi bien les pousses que les bourgeons, les graines et les baies. En automne, les lagopèdes échangent leur plumage d'été partiellement brun contre un plumage blanc et très dense. Dans la neige, ils sont ainsi bien protégés du froid et camouflés aux yeux de leurs prédateurs dont fait partie l'aigle royal.

Le lagopède alpin n'est actuellement pas menacé en Suisse. Mais il pourrait connaître des difficultés en raison du réchauffement climatique qui pourrait faire progresser la forêt au détriment de son habitat.

Le casseur d'os

Le **gypaète barbu** se nourrit surtout d'os provenant de carcasses d'animaux domestiques ou sauvages. Il est curieux et, en vol, s'approche même de l'homme jusqu'à quelques mètres. Cela a certainement conduit à la croyance que le gypaète enlève les bébés et les agneaux. Mais ce charognard ne s'attaque pas aux animaux vivants. Ses pattes relativement peu développées ne sont pas faites pour tuer des proies. Le gypaète ne peut pas non plus porter de lourdes charges.

Un rapace d'envergure

Avec une envergure de 2,75 m, le gypaète barbu est notre plus grand rapace.

Des raquettes pour passer l'hiver

Le lagopède alpin fait partie de la famille des tétraonidés tout comme le tétras lyre, la gélinotte des bois et le grand tétras. Ces oiseaux possèdent des pattes emplumées qui fonctionnent comme des raquettes et leur évitent de s'enfoncer dans la neige. Ils économisent ainsi une énergie précieuse à une saison où les ressources alimentaires sont rares.

Comme un eskimo dans son igloo

Lorsqu'il fait très froid, le lagopède alpin passe la nuit dans un igloo qu'il a creusé lui-même dans la neige.

A l'intérieur de cette cavité, la température peut atteindre 30° C de plus qu'à l'extérieur. Mais le confort est tout relatif quand on sait que la température intérieure reste en-dessous de zéro degré.

Bourgeons et baies au menu

La **gélinotte des bois** vit dans les grandes forêts riches en buissons et en plantes herbacées. Cet habitat lui offre des abris et de la nourriture sous forme de baies, de chatons et de bourgeons.

Autrefois, la gélinotte vivait dans toute la Suisse. Aujourd'hui, on ne la trouve plus que dans le Jura, les Préalpes et les Alpes. Les forestiers peuvent aider la gélinotte en favorisant les jeunes stades sylvestres* et en empêchant la densification des forêts.

* Sylvestre : qui a un rapport avec la forêt

Montagne (suite)

Un hôte d'été très coloré

Le **monticole de roche** vit dans les pentes rocheuses bien ensoleillées. C'est un migrateur au long cours qui passe l'hiver au sud du Sahara. Il a disparu des altitudes inférieures à 1500 m, probablement en raison des changements dans l'agriculture et par endroits à cause des constructions.

Paysages proches de l'état naturel

L'homme a contribué à façonner le paysage alpin : pour créer des pâturages et des prairies à foin sur les alpages, il a défriché la forêt.

Il a construit des routes et des chemins de fer jusqu'à une altitude élevée. Malgré tout, il reste dans nos montagnes quelques grands espaces proches de l'état naturel qu'il est important de préserver.

Vaches et chèvres au secours des oiseaux Beaucoup d'espèces d'oiseaux nichent à la limite entre forêt de montagne et alpage, dans une zone où ne poussent, à côté des herbes et des fleurs alpines, que de petits buissons.

Appuyez sur les morceaux du puzzle et changez l'image du paysage montagnard !

Que se passe-t-il si les chèvres disparaissent des pâturages ou si les constructions touristiques continuent à s'étendre ?

Ma contribution

Je ...

... respecte les réserves naturelles.

... ne fais pas de ski hors-pistes et je reste sur les chemins.

... ne fais pas d'escalade dans les parois rocheuses abritant des nids ou des plantes rares.

... soutiens la création de zones de tranquillité pour la faune sauvage

Contributions sonores:

- collaborateur de la Station ornithologique suisse et rédacteur de Nos Oiseaux (Bertrand Posse)

- accompagnateur en montagne (Bruno Clément)

- "Dingsbums", jeux des devinettes, en allemand (par des enfants)

Forêt (vert)

Richesses sylvestres

Des cimes élancées, de fines aiguilles, des mousses humides, des racines noueuses. En fonction de l'altitude, du climat, du sol et de l'exploitation, des forêts très différentes se sont développées. Les plus riches comprennent des arbres de différents âges, du bois mort et des clairières. Ces habitats abritent d'innombrables animaux et plantes.

Forêt (suite)

Aux 19^{ème} et 20^{ème} siècles, des épicéas à croissance rapide ont été plantés en rangs d'oignon à de nombreux endroits. Les arbres ont tous le même âge ; le sol est acidifié et la lumière quasi absente. Ces forêts monotones n'abritent qu'une très faible biodiversité.

Le vorace chasseur d'insectes

L'**engoulevent d'Europe** vit dans les forêts claires de pins et de chênes pubescents, dans les régions chaudes et sèches de Suisse, surtout en Valais et au Tessin. Il niche à même le sol de la forêt. Parfaitement camouflé, l'engoulevent passe la journée à dormir sur le sol ou sur une branche. Au crépuscule, il part chasser les papillons de nuit et les coléoptères qu'il attrape en vol. Si les forêts claires et ensoleillées deviennent trop denses, l'engoulevent disparaît. En Valais, les pinèdes sont éclaircies pour favoriser cet oiseau.

Un oiseau qui tète du lait ?

Les engoulevents portaient aussi le nom de « tête-chèvre » : on pensait en effet qu'ils tétaient les pis du bétail dans les pâturages. Cette croyance est due à l'habitude qu'ils ont de voler au crépuscule près des chèvres, des vaches et des brebis. En fait, les engoulevents ne recherchent pas le lait mais bien les insectes attirés par le bétail.

Succulents vers des forêts humides

Dans les forêts claires et plutôt humides, la **bécasse des bois** fouille le sol à l'aide de son long bec, à la recherche de vers. En Suisse, elle trouve des conditions de vie appropriées dans les vastes étendues de forêts du Jura et des Préalpes du Nord. Elle ne se rencontre presque plus sur le Plateau en raison de la densification des forêts et des dérangements liés aux activités de loisirs.

Une vision à 360 degrés

La bécasse des bois peut regarder en même temps de tous les côtés grâce à la position particulière de ses yeux. Elle peut ainsi détecter à temps les ennemis qui s'approchent. Remarquablement camouflée, elle reste longtemps immobile et ne s'envole qu'au dernier moment.

Un pays de Cocagne pour les pics

Les écorces crevassées et les branches mortes des vieux arbres sont un véritable pays de Cocagne pour les pics : chenilles, coléoptères* et larves y sont très nombreux. Le **pic mar** vit presque exclusivement d'insectes capturés sur les vieux chênes. Le **pic cendré**, par contre, cherche sa nourriture au sol et préfère les fourmis.

Les deux espèces de pics vivent sur le Plateau dans des forêts feuillues claires comprenant de vieux arbres dépérissants sur pied.

* Coléoptères : groupe d'insectes qui présentent une première paire d'ailes transformées en carapace (exemples : coccinelles, hannetons, scarabées)

Forêt (suite)

Qui frappe à la porte ?

Quand on entend un martèlement en forêt, il s'agit souvent d'un pic. Avec des coups de bec vigoureux, le **pic épeiche** met à jour les insectes et leurs larves. Cependant, toutes les espèces de pics indigènes ne martèlent pas pour chercher leur nourriture. Le **pic mar** prélève sans bruit sa nourriture dans les crevasses de l'écorce ou sur les feuilles.

Pendant la parade, les pics font entendre des tambourinements. Au printemps, ils marquent ainsi leurs territoires et attirent leurs partenaires par ces « roulements de tambour » audibles loin à la ronde. Chaque espèce de pic tambourine différemment. De plus, les partenaires d'une même espèce se reconnaissent à la fréquence de leur tambourinement et à leurs cris individuels.

Ne pas déranger SVP !

Le **grand tétras** vit dans les forêts de montagne claires et tranquilles. Les sportifs et les promeneurs dérangent et affaiblissent, souvent sans le savoir, ces animaux craintifs. Un peuplement d'arbres trop dense est également défavorable au grand tétras.

Dans de nombreuses régions de Suisse, les organisations de protection de la nature et les services cantonaux cherchent à favoriser les derniers grand tétras : des coupes ponctuelles plus intensives permettent d'éclaircir les forêts de montagne. Les activités de loisirs sont canalisées pour éviter les dérangements dans les sites les plus importants.

Un bec ultra perfectionné !

Le bec fin de la bécasse des bois est un instrument idéal pour chercher et saisir des vers de terre. La pointe de la mandibule supérieure est mobile même si le reste du bec est fermé. Ainsi, comme avec des brucelles, la bécasse peut saisir sa nourriture dans les sols tendres. Des cellules tactiles, olfactives et gustatives au bout du bec l'aident aussi à localiser ses proies.

Ma contribution

Je ...

- ... respecte les indications des panneaux des zones de protection de la faune sauvage.
- ... tiens mon chien en laisse lors de promenades en forêt.
- ... choisis des objets en bois FSC.
- ... chauffe au bois ou avec une autre énergie renouvelable.
- ... soutiens la création de réserves forestières.
- ... favorise, en tant que propriétaire forestier, les forêts diversifiées et claires avec de vieux arbres et du bois mort.

Odeurs sylvestres

Reconnaissez-vous ces odeurs?

- A** Baies des bois
- B** Lierre
- C** Aiguilles de sapin
- D** Forêt de mélèze
- E** Sol de forêt / mousse
- F** Champignon

Nous avons besoin de forêts proches de l'état naturel

Les « forêts vierges » n'existent pratiquement plus en Suisse. La plupart des forêts sont entretenues ou l'ont été jusqu'à récemment. Grâce à l'exploitation respectueuse de la nature qui se pratique depuis longtemps, beaucoup de forêts suisses hébergent une grande diversité en animaux et plantes. Le label FSC indique une utilisation du bois compatible avec la nature. Peu d'oiseaux typiques de nos forêts sont actuellement menacés. Conservons des forêts attractives pour les oiseaux et la biodiversité.

Répondez aux cinq questions en pressant sur les boutons « oui » ou « non » pour tester votre comportement.

- lorsque j'achète un article en bois, je me renseigne pour savoir s'il est fait de bois tropical.
- pour l'achat d'articles en bois, je préfère acheter des articles provenant de notre pays.
- je connais le label FSC qui désigne du bois provenant de forêts exploitées de manière durable et j'achète de préférence des produits portant ce label.
- les forêts doivent être mises en ordre et le bois mort doit être enlevé.
- lors de mes activités de loisir, je respecte les zones de repos et les réserves.

A Profane de la nature

Jusqu'à maintenant, la protection de la nature ne vous a jamais particulièrement intéressé. Mais cela peut changer.

B Peu intéressé par la nature

Vous faites vos premiers pas dans la protection de la nature. Si on accélérât un peu le rythme ?

C Intéressé par la nature

Vous avez déjà entendu parler de protection de la nature, mais vous pouvez encore vous améliorer.

D Conscient de la nature

Vous vous engagez pour un monde animal et végétal diversifié. Avez-vous envie de contribuer encore davantage ?

E Ami de la nature

Un monde animal et végétal diversifié vous tient à cœur. Continuez comme ça !

F Protecteur de la nature

Bravo ! Vous vous engagez résolument et intelligemment pour un monde animal et végétal diversifié. Merci !

Contributions sonores:

- «Specht» (Marius & die Jagdkapelle)
- Président de l'association "Sorbus" pour la sauvegarde des oiseaux forestiers (Blaise Mulhauser)
- Ingénieur forestier (Pascal Junod)

Cours d'eau naturels : jeunes et dynamiques

Dans les cours d'eau naturels, les méandres et les bancs de gravier se forment aussi vite qu'ils disparaissent. Ces conditions créent une mosaïque d'habitats sans cesse renouvelés.

Les zones alluviales* comptent parmi les habitats les plus riches en espèces. Elles sont en quelque sorte nos « forêts tropicales ». Comme les grandes rivières de Suisse sont aujourd'hui canalisées sur la majeure partie de leur cours, les zones alluviales ne subsistent qu'en de rares endroits.

*zones alluviales : régions inondables situées au bord des rivières et des lacs

Les galets, son royaume

La **sterne pierregarin** niche sur les îles de gravier et de galets préservés des dérangements. Au milieu de l'eau, ses nichées sont à l'abri des prédateurs. La sterne pierregarin est un oiseau menacé en Suisse. Tant que nos rivières n'auront pas retrouvé une dynamique naturelle, la sterne manquera d'îlots adéquats pour nicher. Les protecteurs des oiseaux ont donc installé en de nombreux endroits des radeaux et des îles artificielles. Les sternes comme les mouettes d'ailleurs, acceptent volontiers ces habitats de remplacement. Grâce à ces mesures, le nombre des sternes a augmenté ces dernières années en Suisse.

Record du monde

Une **sterne pierregarin** baguée en Finlande détient le record du monde du plus long vol: elle a en effet été retrouvée dans le sud de l'Australie. Elle a ainsi parcouru la plus longue distance jamais accomplie par un oiseau bagué : plus de 25'000 km ! En comparaison, nos oiseaux nicheurs qui passent l'hiver en Afrique parcourent pendant leur voyage vers le Sud un trajet d'environ 10'000 km.

Pas de quoi rire

La **mouette rieuse** niche en Suisse au bord des lacs et des étangs, dans les prairies humides et sur de petites îles. Elle cherche sa nourriture dans les prés, les champs et là où l'eau est peu profonde. Ces 20 dernières années, le nombre des mouettes rieuses a nettement diminué. Les raisons de ce recul restent mystérieuses. Dans le cadre de la « Conservation des oiseaux en Suisse », des études sont menées pour comprendre les causes de régression de l'espèce.

A long terme, les sites de nidification doivent de nouveau pouvoir se créer de manière naturelle le long des rivières et des lacs. Il faut ensuite veiller à les maintenir à l'abri des dérangements.

Les labours: un vrai supermarché !

Les vers de terres améliorent la fertilité du sol. Quand les mouettes se rassemblent en masse dans les champs labourés pour manger les vers, certains paysans se font du souci. Des études ont toutefois montré que peu de vers sont amenés en surface par les labours. Ils sont en outre souvent blessés et ne survivraient de toute façon pas. Les mouettes ne sont donc pas responsables du recul des vers de terre constaté dans certaines régions.

Bien camouflée – bientôt disparue?

La **bécassine des marais** fouille la vase des marais avec son long bec fin à la recherche de vers et de larves d'insectes. Avec son plumage brun aux stries claires, elle se fond dans le paysage et échappe au regard de ses ennemis.

Autrefois, on entendait très souvent le chant de la bécassine, dans les prairies humides et les marais. Aujourd'hui, il ne reste que 10% des zones humides de Suisse et seuls quelques couples isolés nichent encore dans notre pays.

La bécassine des marais aura un avenir seulement si l'on parvient à protéger des dérangements les dernières zones humides existantes.

Une « chèvre » avec des ailes ?

Au printemps, les mâles de bécassines marquent leur territoire avec des vols en zigzag très rapides. En l'air, ils se laissent tomber d'une grande hauteur et écartent les plumes extérieures de la queue. L'air qui passe dans ces plumes les fait vibrer et produit un son semblable au bêlement de la chèvre, appelé chevrotement. Pour cette raison, la bécassine est aussi nommée « chèvre volante » dans le langage populaire.

Eaux dormantes: vue sur le lac

Beaucoup d'oiseaux d'eau ont besoin de ceintures de roseaux autour des lacs pour nicher. Mais les rives naturelles sont également très appréciées pour la détente et les sports aquatiques.

Il faut donc délimiter à la fois des zones accessibles pour les loisirs et des zones où la nature a la priorité. Des réserves ont été créées le long de certains lacs pour protéger des dérangements certains tronçons de rives naturelles. C'est par exemple le cas des réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance nationale et internationale (OROEM). La Confédération a délimité ces sites grâce aux données et aux conseils de la Station ornithologique suisse de Sempach.

La tranquillité avant tout

Une chance pour le **chevalier guignette**: la loi qui protège les zones alluviales demande que les tronçons naturels de rivière soient préservés et que les secteurs canalisés soient revitalisés*. Avec la « Conservation des oiseaux en Suisse », l'ASPO et la Station ornithologique s'engagent pour le chevalier guignette et encouragent la revitalisation des rivières. Il faut également protéger les sites de nidification des dérangements humains excessifs. Cette dernière mesure est difficile à appliquer car la Suisse est un pays très peuplé et les activités de plein air y sont très nombreuses.

*revitaliser = remettre dans l'état naturel un site qui avait été transformé et dégradé par l'homme.

Le joyau de notre avifaune

Le **martin-pêcheur** vit le long des plans d'eau et des rivières à courant lent qui sont riches en poissons. Il se met à l'affût sur une branche ou un autre perchoir pour chasser le poisson. Si une berge sablonneuse est en plus à sa disposition, il a de bonnes chances de nicher avec succès. Actuellement, 300 couples seulement vivent en Suisse. L'Association Suisse pour la Protection des Oiseaux ASPO met en œuvre avec ses sections un programme de conservation pour le martin-pêcheur.

La tête la première !

Quand il a attrapé un poisson, le martin-pêcheur l'assomme en le tapant sur une branche, puis l'engloutit la tête la première. S'il l'avalait la queue en premier, les nageoires et les écailles du poisson se bloqueraient dans le gosier comme des harpons et il s'étoufferait. Un poisson avec la tête vers l'extérieur signifie que le martin-pêcheur va nourrir un partenaire ou un jeune.

Un territoire largement asséché

Depuis un siècle, beaucoup de rivières ont été canalisées, le niveau des lacs abaissé et les marais asséchés pour gagner des terres et pour éviter les inondations. 90% des zones humides ont ainsi disparu depuis le 19^{ème} siècle. Beaucoup de plantes et d'animaux ont perdu leur habitat. Aujourd'hui, les zones humides restantes sont les sites les mieux protégés par la loi en Suisse.

Max, la cigogne la plus connue du monde

En 1950, la **cigogne blanche** avait disparu de Suisse. Grâce au projet de réintroduction entrepris peu de temps après par Max Bloesch d'Altreu et aux efforts de la société «Cigogne Suisse», 200 couples nichent à nouveau en Suisse. En août, les cigognes quittent leurs sites de nidification et se mettent en route vers l'Europe du Sud et l'Afrique. Beaucoup de cigognes meurent durant la migration et dans leurs quartiers d'hiver. Seule une cigogne sur dix revient. Dans le cadre du projet « S.O.S cigogne », des cigognes ont été équipées avec des émetteurs satellites pour nous en apprendre plus sur leur mode de vie. La cigogne la plus connue équipée d'un émetteur est Max, une femelle suivie par le musée d'histoire naturelle de Fribourg.

Pas facile d'être une cigogne!

Parmi les **cigognes blanches** qui quittent la Suisse à la fin de l'été pour aller en Afrique, seulement une sur dix revient au printemps pour nicher dans notre pays. De nombreux dangers les menacent sur leur longue route vers le Sud.

Jeu

Maintenant, faites comme la cigogne et prenez votre envol pour l'Afrique. Attention: le but est de revenir sain et sauf !

Au bord de la rivière...

Le **chevalier guignette** vit le long des rivières non canalisées des Alpes et des Préalpes. Il niche sur les bancs de gravier et de sable. Un couple de chevaliers guignettes a besoin d'environ un kilomètre de rivière pendant la saison de reproduction.

Sur le Plateau suisse, le chevalier guignette est devenu très rare car son habitat favori manque. L'augmentation des dérangements causés par la fréquentation humaine le long des cours d'eau a également contribué à son déclin.

Plumes bigarrées sur nos lacs

La plupart des **nettes rousses** vivent en Asie centrale, mais elles nichent également en Europe occidentale. Ces dernières années, plus de 100 couples se sont reproduits en Suisse. Depuis 1980, le nombre de nettes rousses est en augmentation. Chaque hiver, environ 20'000 individus séjournent sur nos lacs. Elles trouvent en Suisse une grande offre en algues characées, leur nourriture principale, des refuges où la chasse est interdite et des conditions climatiques favorables.

Les characées, le plat préféré des nettes

Les characées (algues) poussent sur les fonds vaseux ou sablonneux des lacs. Elles peuvent former de vrais tapis. Ces algues ne poussent que dans les eaux propres : ce sont donc des plantes indicatrices d'une bonne qualité de l'eau.

Ma contribution

Je ...

... ne dérange pas les oiseaux en train de nicher et ne m'approche pas des îles de gravier et des roselières entre mars et juillet.

... respecte les réserves naturelles, notamment les indications données sur les panneaux.

... soutiens la revitalisation des rivières

Contributions sonores:

- coordinateur des recensements d'oiseaux sur le lac de Neuchâtel (Michel Antoniazza)
- garde-faune du canton de Neuchâtel (Gérard Sommer)
- chanson: "Alli mini Äntli" (Lois, Laura, Simona) (en allemand)