

Guide de la FORÊT VALAISANNE



CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Département des transports, de l'équipement et de
l'environnement

Service des forêts et du paysage

Agenda21

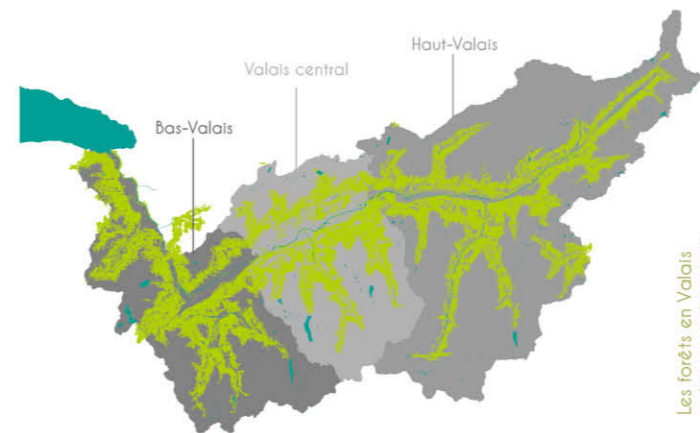
Valais 



Table des matières

Avant-propos	p.1	Balades en forêt	
Introduction	p. 2	Hêtraie du Chablais	p. 24
Caractéristiques des forêts	p.4	Crête de l'Arpille	p. 25
Essences forestières	p. 6	Pâturages boisés de Balavaux	p. 26
Évolution du paysage forestier	p. 8	Pinède de la Véreilla	p. 27
Forêt de protection	p. 10	De Moosalp à Zeneggen	p. 28
Production de bois	p. 12	Chemin forestier de Conches	p. 29
Favoriser la biodiversité en forêt	p. 14		
Flore et faune de la forêt	p. 16		
Particularités valaisannes	p. 18	Dangers de la forêt	p. 30
Métiers de la forêt	p. 20	Pour aller plus loin	p. 31
Loisirs en forêt	p. 22	Notes	p. 32

Avant-propos



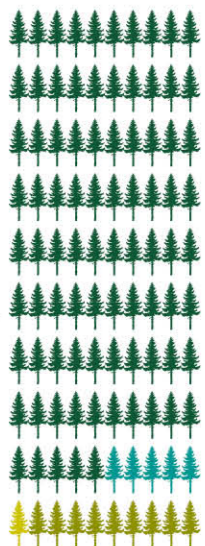
Le Valais est indissociable de la forêt avec près du quart de sa surface recouverte de boisements ; cela représente un peu plus que la surface agricole, la grande partie du canton étant composée de surfaces dites improductives. Élément essentiel à la vie communautaire et autarcique d'il y a quelques décennies, la forêt occupe aujourd'hui une place différente et

néanmoins importante : elle est irremplaçable en tant qu'élément de notre paysage et milieu naturel préservé, comme protection de nos routes et villages contre les dangers naturels, et sa place pour le ressourcement d'une société en quête de loisirs et de détente devient primordiale. Dans une perspective de développement durable de notre canton, la forêt a de nombreux atouts à faire

valoir. Le produit bois, comme matériau de construction et source d'énergie, va gagner en importance vu ses qualités indéniables (matériau isolant, transformation peu gourmande en énergie, combustible neutre en CO₂). La gageure pour le futur sera de concilier les nombreux intérêts, souvent contradictoires, qui gravitent autour de la forêt ; ainsi, le citoyen baladeur devra s'accommoder de coupes de bois plus fréquentes. Cette brochure s'inscrit aussi dans ce contexte, et traduit la volonté du canton d'assurer une gestion durable en faveur de la collectivité. Elle vise également à faciliter la compréhension du travail de gestion de la forêt et est une invitation au respect d'un milieu vital extraordinaire qui mérite d'être connu.

Jacques Melly
Conseiller d'Etat
Chef du DTEE

LA STAT



Bourgeoisies
Corporations
Confédération,
canton et communes
Privés

Introduction

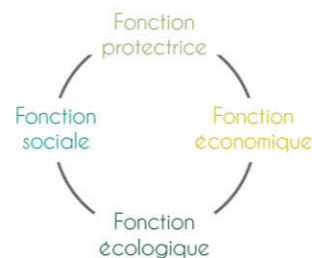
Rôle de la forêt: La forêt n'a pas besoin de l'homme, mais l'homme a besoin de la forêt. La société attend en effet plusieurs fonctions de la forêt, dites prioritaires selon les situations:

- protection contre les dangers naturels (fonction protectrice)
- production de matière première durable (fonction économique)
- source de bien-être, loisirs et détente (fonction sociale)
- conservation de la diversité biologique et du paysage (fonction écologique)

La forêt joue également un rôle majeur dans la filtration de l'air, l'épuration de l'eau, et comme puits de carbone en fixant le CO₂.

Propriétaires de la forêt: Environ 20'000 propriétaires se répartissent les surfaces forestières du canton. La plupart des forêts sont publiques, leurs propriétaires étant les bourgeoisies (85%) ainsi que les corporations (5%), Confédération, canton et communes se partageant un petit pour cent; la forêt privée est marginale comparativement à d'autres cantons et n'atteint que le 9% du total.

Forêt et développement durable: Depuis plus de 150 ans, les forestiers ont instaurés qu'il ne fallait pas exploiter plus de bois que la forêt n'en produisait; ce souci d'une exploitation équilibrée et respectueuse du milieu fut un des prémices au concept de développement durable. La forêt est un terrain propice à la mise en œuvre des grands principes qui prévalent aujourd'hui, notamment en lien avec la nécessité d'une gestion dite multifonctionnelle qui doit tendre vers un équilibre entre les objectifs économiques, sociaux et environnementaux. La législation actuelle, tant fédérale que cantonale est garante d'une gestion durable de nos forêts; elle décrète également que l'aire forestière ne doit pas être diminuée. C'est grâce à ces dispositions que la forêt a pu être préservée en tant que milieu proche des conditions naturelles même si elle est régulièrement exploitée.



Les fonctions de la forêt



Vue depuis l'Arpille

LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31

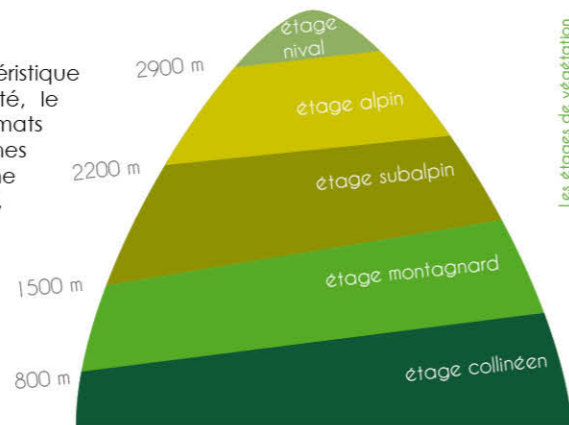


Caractéristiques des forêts

A l'image des sociétés humaines, les arbres aiment à s'associer entre eux en fonction de leur caractère et du milieu naturel où ils se trouvent. Ainsi, le forestier parle d'associations forestières. En parallèle, les différents modes d'exploitation déterminent les structures de la forêt.

Associations forestières: La caractéristique de ces «sociétés forestières» est leur diversité, le Valais se situant à la croisée des principaux climats européens. Des hêtraies océaniques chablaisiennes aux chênaies et pinèdes continentales de la plaine et des coteaux du Rhône (jusqu'à 1'500 mètres), on s'élève jusqu'aux pessières montagnardes (étage subalpin), puis aux mélèzins et arolières qui fixent la limite supérieure de la forêt (entre 1'700 et 2'370 mètres). Le tout dans le tintamarre des sapinières, érablaies et autres irréductibles.

Structures forestières particulières: Les pâturages boisés représentent près de 5% de la surface forestière du canton; composés essentiellement de mélèzes, contrairement au Jura où l'épicéa domine, ils constituent un élément patrimonial historique de notre canton, témoins d'une gestion sylvo-pastorale harmonieuse millénaire. Il en est de même des selves de châtaigner, concentrées dans le Chablais et jusqu'à Fully, mais encore présentes sous forme relictuelle à Viège et Mörel. Ces deux types de forêts font l'objet d'un programme de conservation et de mise en valeur. Les forêts buissonnantes d'auniers verts qui boisent les couloirs à avalanches et les versants humides sont également typiques de nos paysages alpins.



LES CHIFFRES

44% des associations forestières sont des pessières

17% des associations sont des arolières et des mélèzins

Futaie régulière: C'est le type de forêt le plus fréquent dans notre canton. Elle est constituée d'arbres ayant le même âge et la même taille. Les forêts d'épicéas de moyenne altitude tendent naturellement vers cette structure uniforme qui s'avère sensible aux tempêtes et représente une faiblesse pour les forêts de protection.

Futaie irrégulière: Il s'agit d'une forêt dont les classes d'âges et les dimensions se sont différenciées, soit de manière naturelle comme à l'étage subalpin, soit par la main de l'homme. Cette structure est perméable aux vents forts et structure les dépôts de neige, évitant ainsi les dégâts de tempête et de neige. Plus cette structure est fine, plus on s'approche de la forêt jardinée, où tous les âges et toutes les dimensions sont représentés sur une petite surface.

Dans les forêts protectrices, la futaie irrégulière représente l'objectif principal des interventions forestières dont les modalités suivent les principes de la sylviculture de montagne. On arrive ainsi en une seule opération à rajeunir, soigner et exploiter les forêts en garantissant la continuité du couvert forestier et donc de la fonction de protection.

Taillis: Très efficace contre les chutes de pierres, ce mode d'exploitation pour le bois de chauffage était autrefois fréquent dans le Chablais et voyait les rejets de souche de feuillus rasés tous les 10 à 30 ans. Les forêts qui ne sont plus traitées de cette manière se convertissent en futaies.

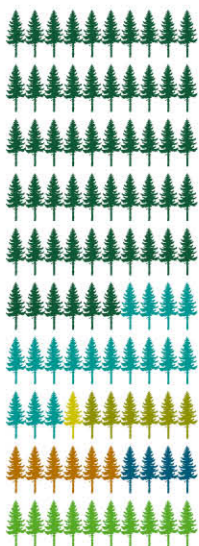
59% des forêts valaisannes se trouvent à l'étage subalpin

31% des forêts valaisannes se trouvent à l'étage montagnard

10% des forêts valaisannes se trouvent à l'étage collinéen

Structure des forêts valaisannes

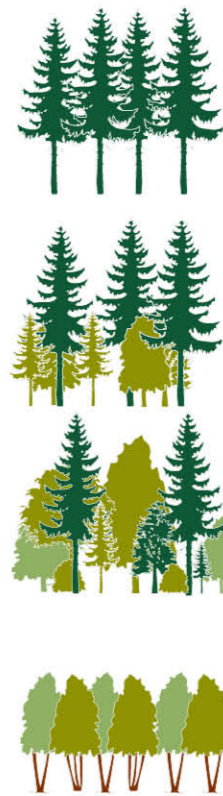
LA STAT



Futaie régulière
Futaie irrégulière
Taillis
Surface non boisés
Forêt buissonnante
Forêt inaccessible
Autres (selves, pâturages boisés, etc.)

LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31



futaie régulière

futaie irrégulière

futaie jardinée

Taillis



Essences forestières

On distingue essentiellement les résineux, qui représentent 77% des arbres du Valais, des feuillus pour le solde. Cette majorité de résineux s'explique par les conditions d'altitude et par le climat plutôt humide des vallées latérales.

Épicéa: Aux aiguilles piquantes et d'un vert profond, son bois clair et brillant fait le bonheur des constructeurs. En forêt ses racines superficielles le rendent sensible au vent qu'il n'apprécie guère, de même que le bostryche.

Pin: Arbre de lumière et des extrêmes, son bois n'a que peu de débouchés en Valais où il lutte pour sa survie, sensible à la pollution des sols, aux parasites, à l'augmentation des températures et à la concurrence du chêne pubescent.

Arole: Essence de combat à la limite supérieure de la forêt, son bois parfumé a des vertus thérapeutiques et esthétiques appréciées. Il use la patience du forestier par les années qu'il lui faut pour s'installer, aidé du bec croisé.

Mélèze: Valaisan par excellence, il donne à notre canton sa robe d'automne. Bois noble, au cœur dur et rouge. Il abandonne ses aiguilles au premier gel avant l'hiver pour s'épargner la lourdeur de la neige.

Sapin blanc: Relique postglaciaire, ses aiguilles douces et claires ainsi qu'une pointe de couronne arrondie le distingue de l'épicéa au bois plus sombre et plus lourd. Grâce à ses racines plongeantes il résiste à tout!

Hêtre: Aussi appelé foyard, essence d'ombre. Ancien arbre à tout faire et pour tout usage. Commercialisé en Valais surtout comme bois énergie. Il s'aventure jusque dans le centre du canton, sans égards pour les manuels de climatologie.

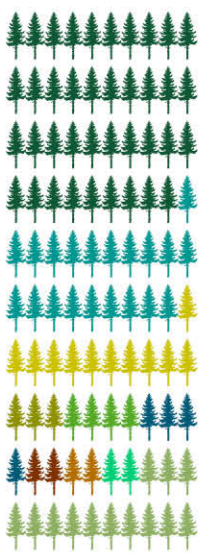
Érable champêtre: Petit arbre de caractère plutôt méridional et rare dans notre canton, on le retrouve dans des associations sèches jusqu'en altitude. La feuille ressemble à une main palmée qui vire à l'or vif en automne.

Sorbier des oiseleurs: Touche de couleur printanière et automnale des sous-bois montagnards. Il est le plaisir du promeneur et des oiseaux ainsi que l'indicateur de l'équilibre entre la forêt et la faune.

If: Arbre d'ombre et discret, le noyau de ses fruits lumineux le faisait détester des palefreniers mais son bois souple lui valait la reconnaissance des archers. Aujourd'hui protégé, on peut le croiser en sous-bois ou dans le fond de quelques gorges.

répartition des essences en Valais

LA STAT



Épicéa
Mélèze
Pin
Sapin
Arole
Hêtre

Érable
Frêne
Chêne
Autres feuillus

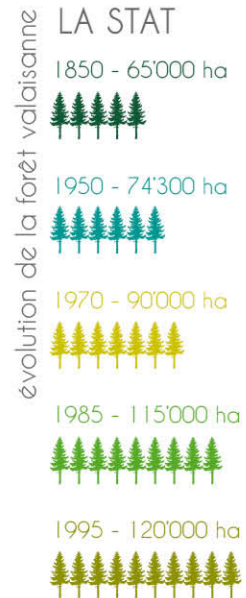
LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31



1: épicéa (*Picea abies*) - 2: mélèze (*Larix decidua*) - 3: érable champêtre (*Acer campestre*) - 4: pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) - 5: sapin blanc (*Abies alba*) - 6: sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) - 7: arole (*Pinus cembra*) - 8: hêtre (*Fagus sylvatica*) - 9: if (*Taxus baccata*)

Evolution du paysage forestier



La forêt paraît très souvent comme un élément immuable du paysage. Cette perception est en contradiction avec sa dynamique propre et surtout avec les influences climatiques et humaines qui l'ont constamment façonnée. Voici une chronologie des principales étapes de l'évolution de la forêt.

Après la dernière glaciation (113000 à 8000 av. J.-C.), la forêt recolonise peu à peu le Valais, les semences utilisant les cols alpins pour progresser.

Au Néolithique (vers 5'000 av. J.-C.), les premiers agriculteurs-éleveurs arrivent du Sud des Alpes. La sédentarisation conduit aux premiers défrichements dans les chênaies.

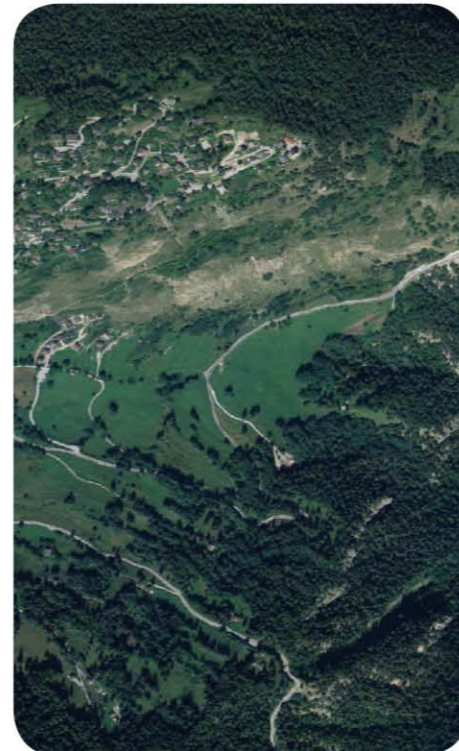
A l'Âge du Bronze (vers 2300 av. J.-C.), les forêts d'altitude commencent à être éclaircies au profit des pâturages et les cultures céréalières s'étendent jusqu'à l'étage montagnard.

De la période celtique (Vers 1000 av. J.-C.) **jusqu'à la période franque** (9ème siècle), les déboisements augmentent avec l'intensification de l'agriculture, l'estivage du bétail, la construction des routes, l'exploitation du bois ainsi que l'apparition de la culture de châtaigniers et de la vigne.

Au moyen-âge (du 9ème au 14ème siècle), la croissance démographique, les progrès techniques et l'extension de l'agriculture commencent à avoir un impact sur les forêts. Les zones boisées sont aussi utilisées pour la chasse, la pâture, l'engraissement, la litière, la cueillette et le bois de feu.



Vercorin 1960



Vercorin 2010

Du 14ème au 16ème siècle, les premières mesures de protection font leur apparition avec l'instauration des forêts à ban. Dans les régions alpines, ces restrictions sont principalement liées à la fonction de protection contre les dangers naturels.

Au 19ème siècle, avec le progrès de l'industrialisation et les besoins croissants en bois, des interventions massives ont lieu conduisant à la destruction d'une partie des forêts de protection.

En 1876, pour essayer d'enrayer la destruction des forêts de montagne, la Suisse édicte sa 1ère loi nationale sur les forêts. Elle contient un principe révolutionnaire, la durabilité : ne pas exploiter plus que la forêt ne produit.

En 1902, entre en vigueur la loi fédérale sur la forêt qui permet enfin de mettre fin à la diminution des surfaces forestières grâce à l'interdiction de défricher et à l'obligation de compensation.

Au 20ème siècle, la surface forestière n'est pas seulement maintenue mais elle s'accroît suite à la déprise agricole, notamment en montagne. Les pâturages, prairies et cultures abandonnés se font envahir par les buissons puis par les arbres. Environ tous les 6 ans, la forêt valaisanne gagne une surface correspondant à l'ensemble des vignobles du Valais! Du point de vue agricole, forestier, paysager et environnemental, cette évolution doit être maîtrisée car elle n'est pas toujours positive.

En 1991, la nouvelle loi fédérale sur les forêts fait son entrée. Elle donne de l'importance, en plus de la conservation des forêts et du maintien de ses fonctions prioritaires, aux objectifs en matière de nature et de paysage.

LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31



Forêt de protection

87% des forêts valaisannes jouent un rôle prioritaire de protection des personnes et des infrastructures contre les dangers naturels, cela du fait de la topographie et du degré d'occupation du territoire (agglomérations, voies de communication, zones industrielles, lignes électriques, infrastructures touristiques, etc.). Ces dangers s'expriment sous forme de chutes de pierres, d'avalanches, de laves torrentielles, de glissements de terrain ou d'érosion. Les arbres et le sol forestier jouent également un rôle par filtrage dans la protection de l'eau et de l'air, de même qu'en stockant le carbone atmosphérique.

Glissements de terrain et érosion: Ils sont provoqués par la diminution de la cohésion du sol sous l'effet de l'eau. Grâce à leurs racines, les arbres agissent comme des armatures jusqu'à environ 2 m de profondeur, ce qui stabilise le terrain. La cime des arbres retient également 15 à 30% des précipitations ce qui limite les effets des fortes précipitations. Pour que la protection soit efficace, une forêt avec une grande diversité d'arbres qui assurent un bon recouvrement du terrain est idéale.



Chutes de pierres: Les arbres de nos forêts freinent et retiennent les pierres dans leur chute. Les racines stabilisent le sol, empêchant les pierres de se détacher. La température en forêt est plus stable ce qui limite l'effet gel-dégel (éclatement de la roche). Les boisements les plus efficaces sont les forêts étagées, avec beaucoup de tiges et des diamètres de troncs de 30 à 40 cm. Les pierres sont également ralenties par le bois mort sur pied ou au sol, les tas de branches ou les souches.



Mode d'entretien: Pour que les forêts de protection remplissent leur rôle durablement, il est indispensable de les entretenir pour obtenir un rajeunissement permanent et une densité d'arbres suffisante. Les arbres laissés au sol facilitent le rajeunissement de la forêt et protègent contre les chutes de pierres. Les forêts de protection sont souvent difficiles d'accès, ce qui génère des coûts importants pour les propriétaires. Pour cette raison, la Confédération et le canton subventionnent leur entretien.

Avalanches: La forêt fixe le manteau neigeux et empêche le déclenchement d'avalanches. En retenant une partie des chutes de neige sur les couronnes, en perturbant le flux du vent au sol et en créant des conditions de température variables au sol, les arbres évitent la formation de plaques de neige instables. Pour être efficace, il faut que la forêt offre une certaine densité d'arbres et éviter les grandes trouées dans le sens de la pente.

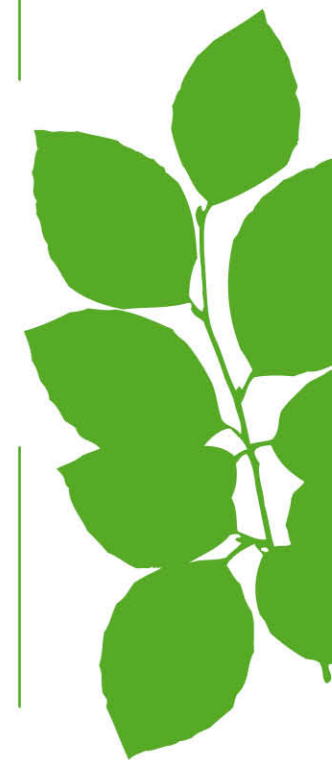


Laves torrentielles et crues: Les laves torrentielles sont synonymes de coulées de boue dans les torrents qui charrient aussi des pierres, des blocs, voire des troncs. Elles se déclenchent lors de fortes précipitations ou à la fonte des neiges. En retenant l'eau dans le sol forestier qui agit comme une éponge et en interceptant les précipitations sur les couronnes des arbres, la forêt des bassins versants réduit les risques et régularise le débit dans les torrents.

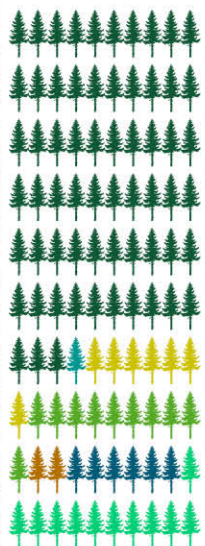


LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31



LA STAT



Protection contre les dangers naturels
Protection de l'eau potable
Production
Nature, paysage et faune
Loisirs
Utilisation agricole
Pas de fonction prioritaires ou autres

LES CHIFFRES

300 mio

de francs : coût des dégâts des avalanches de 1999 en Valais

25 mio

de francs investis par an en Valais pour les forêts de protection

80'000.-/ha

coût de l'entretien des forêts de protection sur 100 ans

1mio/ha

coût de la mise en place d'ouvrages de protection si la forêt fait défaut

Production de bois

L'exploitation des forêts est fondée sur le principe du développement durable: «le prélèvement de bois ne doit pas dépasser son renouvellement naturel», et la planification forestière a toujours défini les possibilités d'exploitation sur cette base. Or en Suisse, et plus particulièrement en Valais, la forêt souffre plutôt de sous-exploitation puisque la quantité de bois prélevée dans le canton est près de quatre fois inférieure à celle que produit la forêt, avec pour conséquence un excès de forêts de protection trop denses, vieillissantes et en déficit de rajeunissement. Dans ce contexte, il importe que le Valais précise sa politique en matière de forêt et de ressource bois en vue de stimuler l'économie forestière et l'inciter à amener plus de bois sur le marché. Toute forêt qui est entretenue produit du bois, quelle que soit sa fonction prioritaire.

Étapes et mode d'exploitation: En fonction de la planification forestière, les bois à exploiter sont martelés par le garde forestier. Les forestiers-bûcherons effectuent l'abattage et le façonnage (coupe des branches) des arbres à la tronçonneuse. Après le débitage (en grumes ou en bille), les bois sont débardés jusqu'à la route forestière par différentes techniques selon les conditions (tracteur, hélicoptère, câble grue, etc.). Dans les forêts faciles d'accès, l'exploitation peut se faire par des «processeurs», grosses machines avec un bras équipé d'une «tête» qui abattent, façonnent, débitent puis chargent les billons sur des gros porteurs forestiers. La mécanisation du travail permet de réduire les coûts. Les travaux sont réalisés en partie par les équipes des triages forestiers, composés de plusieurs bourgeoisies, et en partie par les entreprises privées.

Certifications: La chaîne de transformation du bois est un secteur important de l'économie mondiale et locale. Pour permettre aux consommateurs d'avoir la garantie que les produits proviennent d'une exploitation forestière respectueuse de l'environnement, économiquement supportable et socialement acceptable ainsi que pour valoriser l'origine du bois suisse, 3 labels existent.



Le label FSC (Forest Stewardship Council) est un label de qualité et de durabilité octroyé tout au long de la chaîne de valorisation du bois. Il répond à 10 principes permettant de garantir une exploitation forestière durable, responsable et écologique.



Le PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) est un label de qualité et de durabilité européen désignant une exploitation forestière durable d'un point de vue économique, écologique et social.



Le « Certificat d'origine bois Suisse » atteste la provenance suisse du bois. Il permet de communiquer les valeurs positives liées à la qualité suisse dans les domaines des caractéristiques des produits, des méthodes de production, de l'environnement et des conditions cadres générales.

LES CHIFFRES

123'000 m³ de bois exploités en 2012 en Valais

160'000 m³ de bois exploités en 2010 en Valais

Les avantages du bois: Les utilisations du bois sont multiples. On distingue :

- Le bois d'œuvre



Ce matériau nécessite moins d'énergie grise que l'acier ou le béton pour sa mise en œuvre pour autant qu'il soit utilisé localement. Il a des propriétés isolantes naturelles et s'adapte à toutes les formes architecturales.

- Le bois d'industrie



Les développements de la recherche offre au bois de nouveaux créneaux et lui permet de se substituer aux dérivés du pétrole (carburant, polymères, fibres, etc.).

- Le bois de chauffage



100% renouvelable, le bois dégage la même quantité de carbone que l'arbre a puisé dans l'atmosphère pour sa fabrication, qu'il soit brûlé ou qu'il se décompose en forêt. C'est donc un combustible qualifié de neutre du point de vue CO₂. Sa combustion dégage néanmoins des émissions de poussières fines et autres polluants qui requièrent des installations performantes.

Transformation du bois: Les bois sont vendus en fonction de leur qualité soit aux scieries (bois d'œuvre pour la charpente et la menuiserie), soit à l'industrie du papier ou de fabrication de panneaux de fibres, soit comme bois énergie (bûches, copeaux, pellets). Une partie est exportée vers l'Italie pour la caisserie industrielle.

600'000 m³ de bois poussent chaque année en Valais

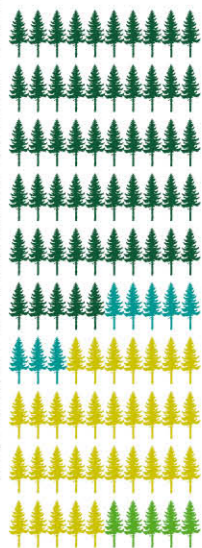
2% de l'énergie pour se chauffer en Suisse provient du bois

LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31



LA STAT



Bois d'œuvre
Bois d'industrie
Bois de chauffage
Autres assortiments de bois

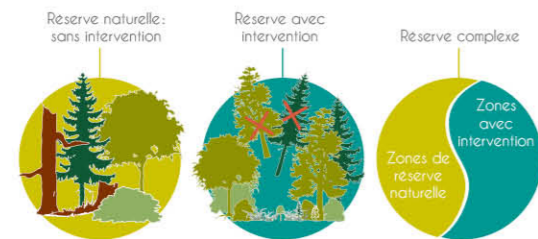
Favoriser la biodiversité en forêt

La biodiversité en forêt est menacée par différents processus tels que la densification et l'assombrissement des peuplements, l'absence de structure dans les lisières, le manque de liaisons entre les milieux, la raréfaction des forêts humides et le manque de bois mort. Pour favoriser la flore et la faune de nos forêts, il faut agir sur ces différents points en parallèle.

Le bois mort: Le bois mort est issu d'un processus naturel (vieillesse, maladie, foudre ou incendie) et peut se retrouver sous différentes formes: arbres morts sur pied (chandelles), souches, troncs ou branches à terre. Diverses études avancent les chiffres de 18 à 30 m³/ha de bois mort pour un bon équilibre forestier. En Valais, la moyenne est de 26 m³/ha, soit près de 10% du matériel sur pied. Parmi les espèces liées à cet habitat, on trouve des pics, des coléoptères forestiers, des abeilles sauvages, des lézards ainsi que de nombreux champignons, mousses et lichens.



Réserves forestières: Deux types de réserves forestières existent: naturelles ou avec interventions. Dans les premières, on renonce à toute exploitation pour une durée de 50 ans pour laisser la forêt se développer selon sa dynamique naturelle. Dans les réserves avec interventions, un entretien spécifique est réalisé pour favoriser certaines espèces menacées ou certaines formes d'exploitations traditionnelles (voir p. 18-19). Les deux types de réserves sont souvent combinés, on parle alors de réserves complexes.



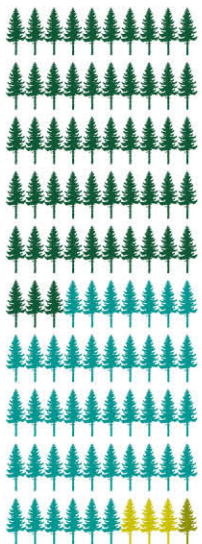
LES CHIFFRES

10% des forêts en réserves = objectif pour 2030 au niveau Suisse

6 nombre de réserves forestières en Valais (état 2013)

Répartition des coûts de la forêt en Valais

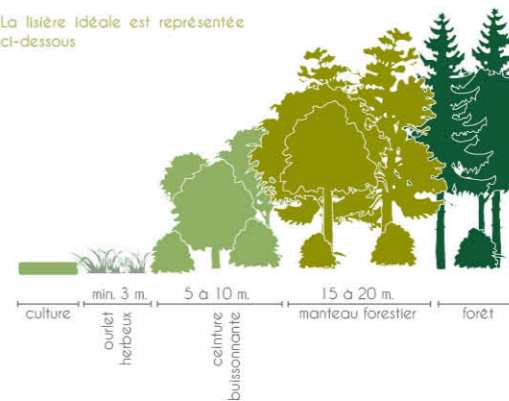
LA STAT



Forêts protectrices
Ouvrages de protection
Biodiversité en forêt
Économie forestière
et Conservation des forêts

Les lisières: Les lisières ont un rôle écologique crucial. Elles constituent une zone de transition entre les milieux dits «fermés» de la forêt et les milieux «ouverts» des terres agricoles. Lorsqu'elles sont bien structurées, elles offrent un lieu de vie, un abri, un lieu de nidification et une source de nourriture indispensable à de nombreuses espèces. Afin de maintenir ou d'améliorer la qualité de ces habitats trop souvent pauvres en structures, un entretien important doit être pratiqué. En raison de la croissance rapide des boisements, des coupes périodiques doivent être effectuées.

La lisière idéale est représentée ci-dessous



Forêts clairsemées: La lumière en forêt est un facteur essentiel pour la biodiversité; plus la forêt est sombre, moins il y a d'espèces de plantes et d'animaux. De nombreux papillons, libellules, oiseaux et autres animaux menacés dépendent directement des forêts clairsemées où le sol peut se réchauffer. Pour amener la lumière on procède à des coupes d'éclaircies diffuses, on ouvre des trouées, des zones de pâture ou on dégage les bordures de chemins. La sylviculture proche de la nature telle que pratiquée en Valais va dans ce sens.

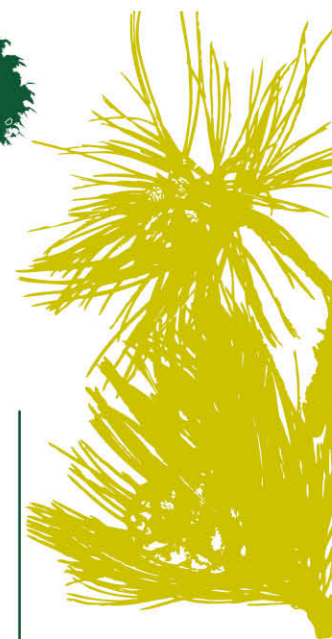
1/5 des espèces liées à la forêt dépendent du bois mort pour leur survie

20% du bois coupé reste en forêt

10% des forêts valaisannes exercent une fonction naturelle et paysagère (IFN3, 2010)

LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31



Flore et faune de la forêt

En Suisse, environ la moitié de la faune et de la flore indigènes est liée à la forêt et à ses lisières. On dénombre ainsi environ 20'000 espèces d'animaux et 500 espèces de plantes qui s'enracinent, se reproduisent ou se nourrissent dans les surfaces boisées. Plus la forêt est riche en structures (plusieurs strates de végétation, présence de bois morts, lisières étagées, clairières – voir p. 22-23), plus la biodiversité y sera élevée.

Flore: Outre les arbres (voir p. 14-15), de nombreuses espèces végétales poussent dans les sous-bois ou en lisière de forêt. Les boisements clairs sont particulièrement riches en fleurs telles que les orchidées dont les céphalanthères. Dans les forêts plus denses, certaines herbacées, comme les hépatiques ou les anémones, profitent de fleurir avant que les arbres ne se couvrent de feuilles. Dans les forêts d'altitude, ce sont plutôt les éricacées (rhododendrons, aïrelles ou myrtilles) qui dominent dans le sous-bois.



Champignons: Formant un règne à part, les champignons passent souvent inaperçus, alors que plusieurs milliers d'espèces poussent dans nos forêts dont l'odeur caractéristique est généralement due à leur présence. Bien que les champignons soient plus connus pour leur fonction comestible (chanterelles, morilles ou cèpes), d'autres espèces exercent des fonctions indispensables telles que la dégradation du bois (champignons saprophytes) ou la participation à la croissance d'arbres forestiers (mycorhize).

Insectes, invertébrés: Ce groupe représente la plus grande part des animaux vivant dans nos forêts. Parmi les insectes, on trouve les coléoptères du bois (1'300 espèces indigènes dont la moitié est menacée d'extinction) tel l'emblématique lucane cerf-volant (plus grand insecte de Suisse), de nombreuses espèces de papillons (menacées pour la plupart également), ainsi que les hyménoptères (abeilles, guêpes et fourmis). Les invertébrés jouant un rôle primordial dans le recyclage de la matière organique morte sont appelés les décomposeurs (mille-pattes, collemboles, lombrics, etc.).



Grands herbivores: Ils font partie intégrante de l'écosystème forestier et doivent, à ce titre, y être favorisés tout en veillant à préserver les équilibres. Naturellement, l'équilibre des populations est assuré par les grands prédateurs (loups ou lynx). En l'absence de ceux-ci, la chasse aide à réguler les populations de cerfs, chevreuils et chamois afin de contenir l'abrutissement ou l'écorçage des jeunes arbres qui, s'il devient excessif, peut entraver la régénération de la forêt.



Mammifères: La majorité des mammifères valaisans vivent en forêt. On y rencontre aussi bien des micromammifères (mulot, loir, taupe, écureuil) que des grands ongulés (chevreuil, cerf) ou des prédateurs (renard, lynx, loup). N'oublions pas les chauves-souris, mammifères volants qui ne font que chasser les insectes de nuit grâce à des émissions d'ultrasons, nous débarrassant ainsi de tonnes de moustiques, le sanglier qui fouille le sol de son groin pour trouver sa nourriture ou encore le blaireau.

Oiseaux: Parmi les nombreuses espèces d'oiseaux qui habitent dans les forêts du canton, plusieurs d'entre elles sont menacées. La gélinotte des bois, petit gallinacé, est liée à des boisements très étagés avec des strates buissonnantes et herbacées. Le tétras lyre, ou petit coq de bruyère, est particulièrement sensible au dérangement hivernal (raquettes, hors piste, etc.). L'engoulevent, quant à lui, vit dans les forêts claires des régions chaudes et sèches, telles les chênaies et les pinèdes ouvertes.



Reptiles, amphibiens: Le triton alpestre, la grenouille rousse et le crapaud commun sont les plus abondants des amphibiens liés à nos forêts. Leurs populations de plaine ne subsistent qu'en de rares endroits où des étangs ont pu être conservés mais ils sont bien présents en montagne. La salamandre tachetée n'est plus que présente dans le Chablais où elle est en forte diminution. L'orvet (lézard sans pattes) vit dans les forêts fraîches alors que la couleuvre d'Esculape grimpe aux arbres des forêts alluviales.



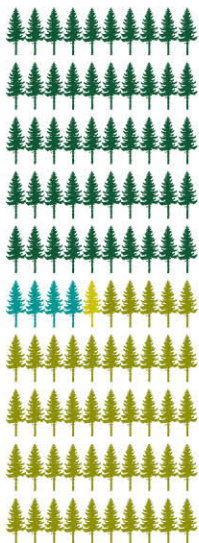
LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31



Répartition des espèces

LA STAT



Espèces forestières:
 - Champignons
 - Plantes vasculaires
 - Faune
 Espèces non forestières

LES CHIFFRES

40% des espèces vivent dans la forêt

20'000 espèces faunistiques et floristiques différentes dans les surfaces boisées

1 à 2 mio de vers de terre par hectare de forêt

100 espèces d'oiseaux sur les 146 présentes en Valais sont liées à la forêt

88% des mammifères vivent en forêt

Particularités valaisannes

Des modes de gestion ancestraux ont permis de créer des types de forêt particulière: les pâturages boisés et les châtaigneraies. Ils sont tous deux considérés légalement comme forêt, mais sont dépendants d'un mode de gestion qui fait appel au pastoralisme dans un cas et à l'arboriculture dans l'autre. Les forêts incendiées, dans nos conditions climatiques, séchardes, méritent également d'être évoquées.



Incendies de forêt: Les conditions climatiques séchardes font que le Valais est une zone à risque en matière d'incendie de forêts. Le réchauffement climatique devrait accentuer encore cette problématique. Dans ce contexte, le canton mise sur la prévention (prévision, information, interdiction, organisation) et les mesures techniques d'appoint (garantie d'approvisionnement en eau). La surface incendiée de Loèche (2003) fait l'objet d'un projet de recherche qui suit attentivement son évolution naturelle afin d'en tirer des enseignements sur les interventions qui seraient utiles ou pas pour la fonction de protection. Une forêt incendiée offre un terrain très favorable pour une multitude d'espèces qui ne prospèrent que dans des conditions pionnières.

LES CHIFFRES

157 hectares de châtaigneraies en Valais

150 g/m² production de châtaigne dans la Châtaigneraie de Fully



Châtaigneraies: Le châtaigner, d'origine asiatique, aurait été introduit dans nos contrées par les Romains. La châtaigne a joué un rôle prépondérant dans l'alimentation et le bois était apprécié pour son imputrescibilité; il était utilisé dans la fabrication de piquets de clôture, de fûts, et pour le chauffage. Abandonnées depuis le milieu du 20^{ème} siècle, les châtaigneraies, également appelées selves, font aujourd'hui l'objet d'un programme de réhabilitation (élagages, plantations, greffes). Au-delà de la conservation d'un patrimoine, les selves ont une fonction sociale et abritent également des espèces particulières. Elles font l'objet d'une surveillance particulière en lien avec la maladie du chancre ou l'attaque d'une guêpe, le cynips, qui prêterite la production de châtaignes et la formation des rameaux.

4'500 hectares de pâturages boisés en Valais



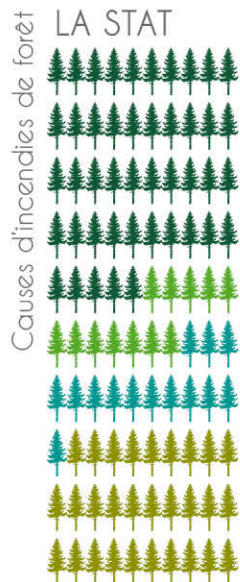
Pâturages boisés: Le pâturage boisé est issu d'une gestion mixte ancestrale associant la production de bois à celle d'herbage pour le bétail. Le maintien d'un couvert boisé peut aussi, dans certaines situations, correspondre à la volonté de maintenir la fonction de protection de la forêt contre les dangers naturels et contre la sécheresse. Ces surfaces, en général recouvertes de mélèzes et parfois d'aroles, vu la dépréciation du bois et la déprise agricole, ont d'abord aujourd'hui une valeur paysagère et d'accueil. L'alternance de milieux ouverts et plus denses en font également des zones d'une grande biodiversité. Les interventions procèdent par éclaircies pour assurer la production d'herbage de qualité et par plantations pour garantir le renouvellement de mélèzes vieillissants.

10 départs d'incendie par an en Valais

590 hectares de forêts incendiés sur les 10 dernières années en Valais

LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31



Causés humains:
- involontaires
- volontaires
Foudre
Origine inconnue

Métiers de la forêt

Le forestier bûcheron: De nos jours le forestier-bûcheron doit faire preuve d'une très grande polyvalence au vu des tâches qu'il remplit à côté des travaux de coupe: plantations, soins à la jeune forêt, élagages, entretien de la desserte et des berges, génie forestier, constructions en bois, génie biologique, lutte contre les néophytes...

Dotée d'une convention collective de travail, la branche assure une formation et des conditions de travail exemplaires et donne une excellente image de la profession malgré la pénibilité du travail en forêt.

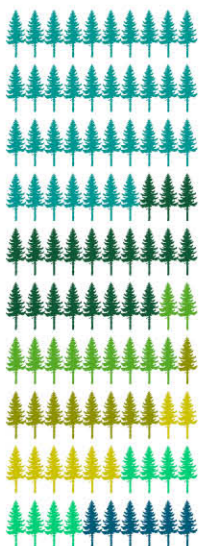
Les spécialisations: En fonction de ses capacités et de son expérience, le forestier bûcheron peut être amené à assumer la responsabilité d'une équipe ou d'un apprenti et s'engager comme moniteur de cours pratique. Il peut se spécialiser, via des modules de formation brevetés, comme conducteur d'engins forestiers, spécialiste câble-grue, contremaître ou ranger.

Le garde forestier: Le garde forestier assume les tâches légales qui lui incombent de par la loi sur le territoire communal et la gestion des forêts des bourgeoisies qui l'emploient, regroupées au sein d'un triage forestier. Il agit en tant que responsable d'une entreprise publique et concilie au quotidien les intérêts divers de la gestion économique de l'entreprise, de l'entretien des forêts de protection, de la conservation de la forêt ainsi que de la fonction sociale des forêts (détente et loisirs).

L'ingénieur forestier: Dans le domaine privé l'ingénieur forestier élabore et concrétise tout une palette de projets techniques et environnementaux, qui vont des projets de défense contre les avalanches aux projets paysagers et de biodiversité en passant par la planification, le conseil, les analyses et expertises forestières.

Dans le domaine public l'ingénieur forestier assure la conservation et le contrôle la gestion des forêts. Il gère également les dangers naturels et la biodiversité en forêt ainsi que les différents instruments de la politique forestière publique (subventionnements, crédits d'investissement, autorisations, interdictions et obligations légales).

LA STAT



- Forestier-bûcheron
- Apprentis
- Garde forestier
- Machiniste
- Ouvrier forestier
- Ingénieur forestier
- Chef d'équipe/contremaître

LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31

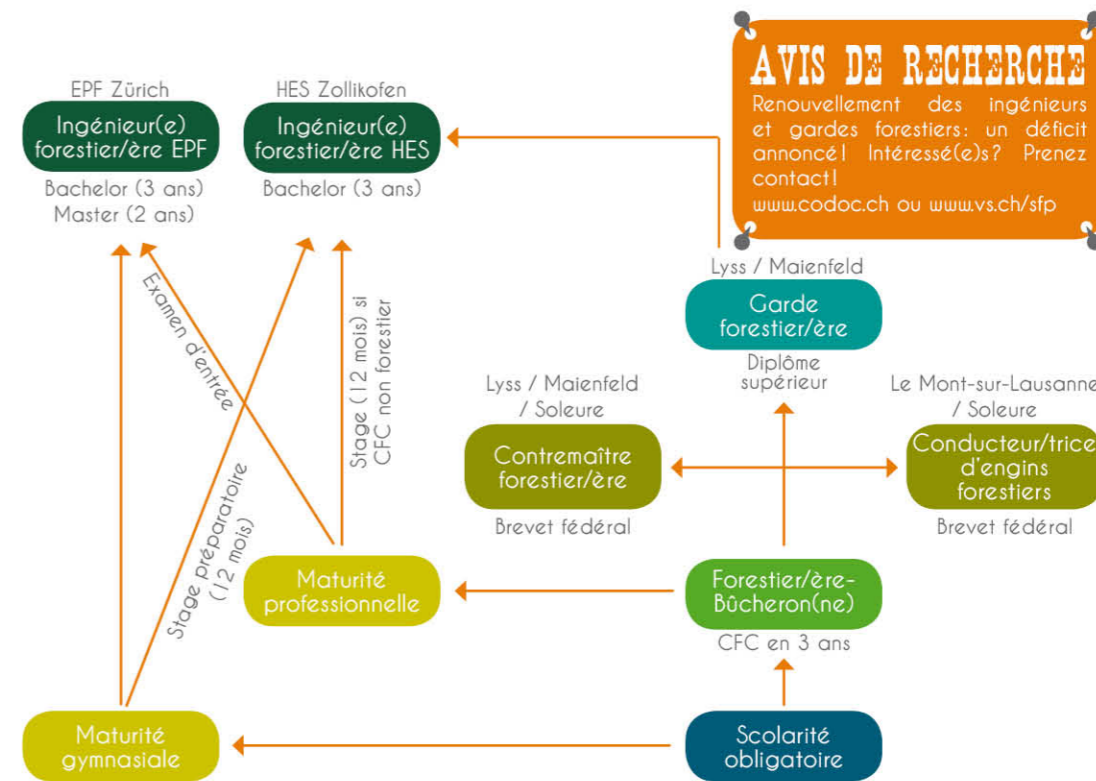


Schéma explicatif sur les formations dans le domaine de la forêt en Suisse

Loisirs en forêt

Que ce soit pour une utilisation sportive (course à pied, vélo, équitation ou ski de fond) ou comme zone de détente (balades, cueillette de baies et de champignons, pique-nique, etc.), la fonction sociale de la forêt est très importante et contribue au bien-être de la population. Selon le code civil, chacun a le droit d'accéder librement à la forêt, qu'elle soit publique ou privée, et peut pratiquer la cueillette «dans des quantités conformes à l'usage local».

En hiver: En forêt, la pratique du ski hors piste, de randonnée et la promenade en raquettes hors des sentiers balisés met en péril la faune sauvage (chevreuils, lièvres, chamois, lagopède ou tétras). En période hivernale, les animaux ont spécialement besoin de calme et les dérangements les obligent à puiser dans leurs réserves de graisse pour fuir. Ces activités peuvent également endommager les jeunes pousses et nuire au développement de la forêt.



En été: La pratique du VTT doit être respectueuse non seulement de la faune et de la flore en restant sur les sentiers, mais elle doit également respecter les promeneurs. Une vitesse trop élevée, notamment sur les tronçons où la visibilité est limitée peut entraîner des accidents. Par ailleurs, il ne faut pas sortir des sentiers afin de ne pas en créer de nouveaux, ce qui, petit à petit, abîme le sol et dérange la faune sur de grandes surfaces.



LES CHIFFRES

8% des forêts en Valais ont une fonction de récréation

Recommandations:



Tenir les chiens en laisse Afin de ne pas déranger la faune, il faut garder le contrôle sur son chien et ne pas le laisser errer. Au printemps (entre le 1^{er} mai et le 15 juillet), durant la période de mise bas, il est recommandé de tenir les chiens en laisse. La course d'un chien après un animal en gestation mène souvent à l'avortement.



Rester sur les chemins Afin de ne pas piétiner les plantes et de ne pas déranger les animaux, éviter autant que possible de sortir des sentiers balisés. Il est important d'utiliser les chemins existants et de ne pas en créer de nouveaux. Une forêt sillonnée de sentiers voit sa faune nettement diminuer et son aspect paysager perdre en qualité.



Ne pas allumer de feux sauvages En période de risque accru, il est interdit de faire du feu en forêt et aux abords de celle-ci. En dehors de ces périodes, les feux sont autorisés dans les foyers fixes prévus à cet effet. Ne jeter pas de mégots de cigarettes, d'allumettes ou d'autres objets incandescents



Ne pas jeter de déchets Les détritiques laissés dans la nature sont souvent dispersés par le vent et la faune sauvage (renard, corneille). De plus, l'abandon de verre en forêt peut être à l'origine d'un incendie. Afin de maintenir la forêt propre, lors de vos balades, prévoir un sac pour emporter tous les déchets.



Pratiquer une cueillette modérée Afin de ne pas nuire à la diversité floristique et mycologique de la forêt, ne prélever les baies et les champignons que pour sa consommation personnelle. Ne pas cueillir les espèces protégées.

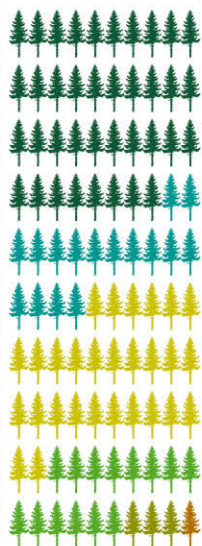


Ne pas circuler sur les routes et chemins forestiers en véhicules motorisés Sauf autorisations, il n'est permis de circuler sur ces accès que pour des activités forestières.

LA SILHOUETTE

Réponse en p. 31

LA STAT



Pas d'activité
Activité très faible
Activité faible
Activité moyenne
Activité forte
Activité très forte

100 - 500 ans nécessaires pour dégrader une cannette d'aluminium ou un sac plastique

770 heures moyenne par année que passent en forêt les propriétaires de chiens

Balades en forêt

Infos utiles

-  3h30
-  9.5 km
-  Randonnée facile
-  Liaison en train ou bus jusqu'à Saint-Gingolph

Composition

Hêtraie et feuillus divers avec ifs et houx

Fonction

Protection contre les chutes de pierres



Départ du Bouveret, parcours à travers la hêtraie du Chablais autrefois exploitée sous forme de taillis pour le bois de feu; point de vue superbe sur le lac Léman à Chalavonnaire avec ses filleuls majestueux. Possibilités de se restaurer à l'alpage du même nom; retour sur les Evouettes.

Infos utiles

-  6h
-  11 km
-  Randonnée facile
-  De Martigny à Ravoire et de la Forclaz à Martigny en car postal

Composition

Pessières subalpines (épicéa), mélèzin à arole

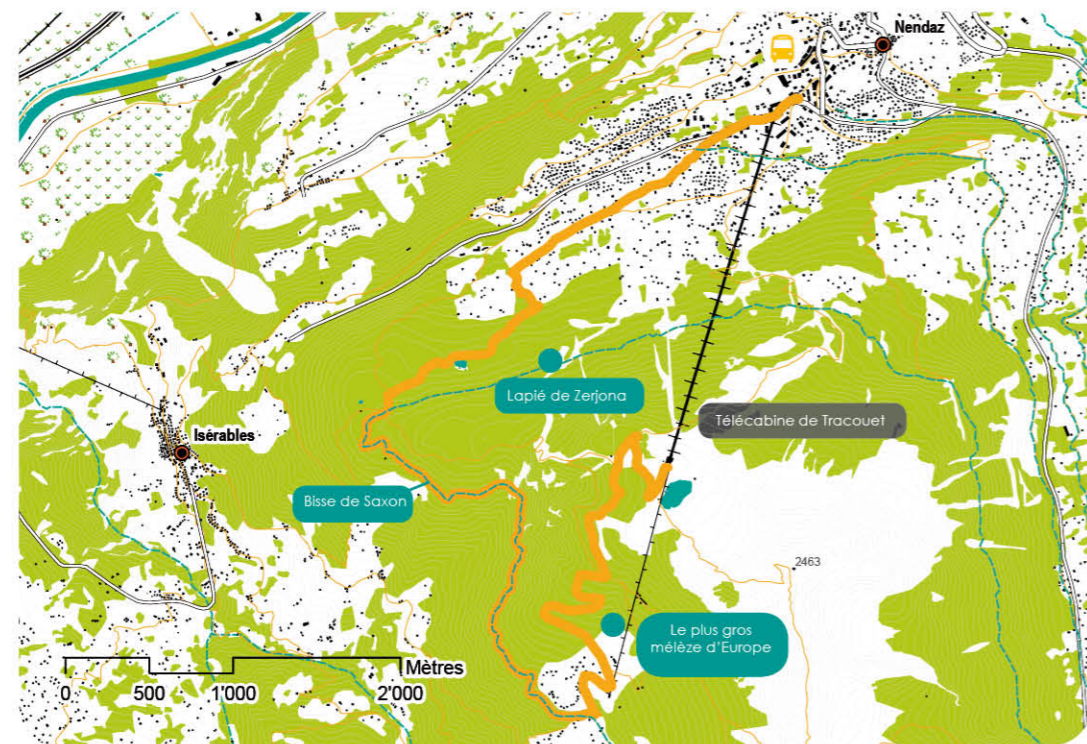
Fonction

Nature et paysage



Départ du Feylet/Ravoire en direction du Cœur en passant par les mayens, puis l'arrêt qui relie le Cœur au pied de l'Arpille, prendre alors le sentier qui contourne l'Arpille sur son versant N-O; parcours de la pessière subalpine, de l'arolière, du mélèzin; découverte de biotopes humides renaturés puis de tourbières au milieu des landes de rhododendrons, de myrtilles et de fausses bruyères. Retour et descente sur la Forclaz. Vue plongeante sur Trient, en quittant les tourbières de la Gouille Verte. Mélange particulier de pins sylvestres, d'arolles, d'épicéas, de mélèzes et de sapins blancs.

Balades en forêt



Depuis le Lac Noir on passe sur le versant d'Isérables pour descendre à travers le pâturage boisé de Balavaux sans manquer de visiter le plus gros mélèze d'Europe avec son diamètre de 320 cm et ses 800 ans d'âge. Arrivé à Prarion on revient sur Nendaz le long du Bisse de Saxon à travers la forêt du Plagno et de Zerjona.

Itinéraire n° 3 : Pâturages boisés de Balavaux

Infos utiles

- 3h30
- 10.5 km
- Randonnée facile (Δ 900m)
- De Sion, bus postaux jusqu'à Nendaz; Télécabine jusqu'à Tracouet

Composition

Mélèzins et pessières subalpine et de montagne

Fonction

Forêt de protection contre les chutes de pierres

Infos utiles

- 1h30
- 4.9 km
- Randonnée facile (100m de dénivelé)
- De Sierre: bus postaux jusqu'à Lens

Composition

Pinède sèche, chêne pubescent et feuillus divers

Fonction

Forêt de protection contre les chutes de pierres



Depuis le vieux village de Lens on rejoint le grand bisse du même nom qui contourne la colline du Châtelard couverte par la pinède sèche du Valais central. La forêt porte les stigmates de ces stations extrêmes: incendies, chutes de pierres, arbres secs sur pied, porteurs de gui.

Itinéraire n° 4 : Pinède de la Vereilla

Balades en forêt

Infos utiles

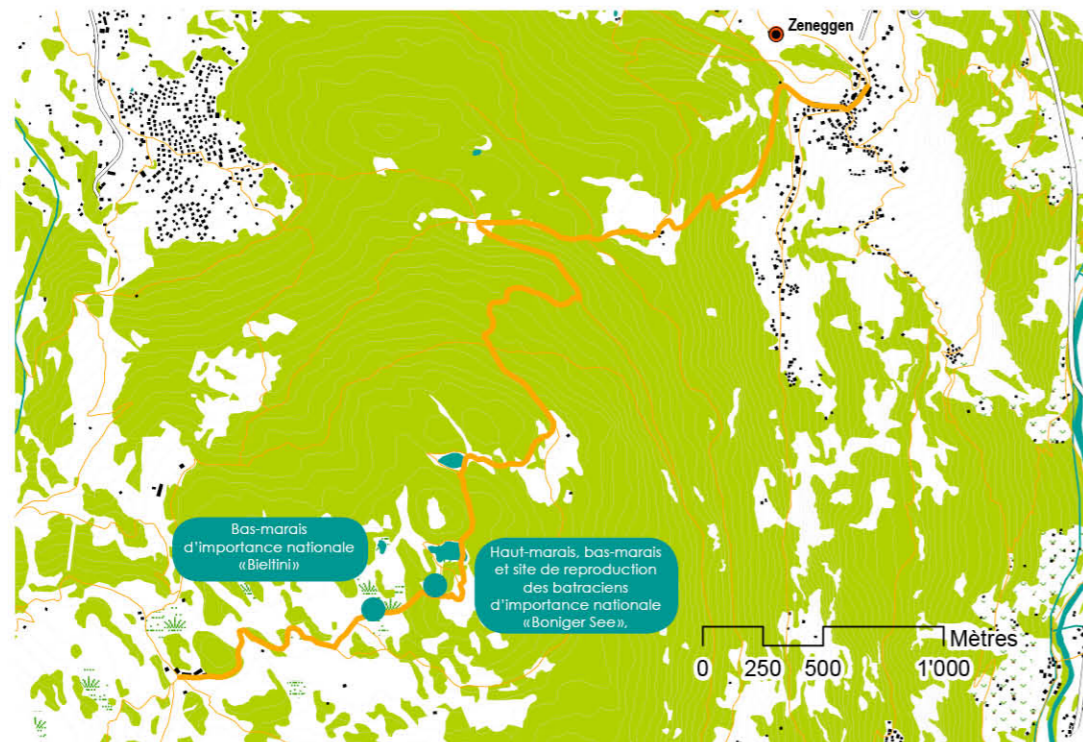
-  2h
-  6.8 km
-  Randonnée facile (↑ 100m, ↓ 750m)
-  De Viège/ Stalden: en car postal jusqu'à Moosalp ou Zeneggen

Composition

Forêt de mélèzes et d'aroles, pessière à mélèzes, pinède.

Fonction

Conservation de la nature, loisirs, forêt de protection contre les chutes de pierre.



Du haut-plateau de Moosalp, le chemin commence par monter en douceur jusqu'au point de vue «Stand», d'où il est possible de voir presque tout le Haut-Valais. Ensuite le tracé s'avance à travers des forêts clairsemées d'aroles et de mélèzes. Puis l'idyllique Bonigersee, un haut-marais d'importance nationale, et le non moins beau Breitmattensee apparaissent tels des perles parsemées dans la forêt. Non loin de là, la forêt reprend ses droits et nous amène jusqu'au-dessus de Diepja dans une dense pessière à mélèzes. De Diepja, le chemin conduit jusqu'à Zeneggen à travers la forêt de Gstei, forêt de pins qui protège le village de Zeneggen des chutes de pierres.

Infos utiles

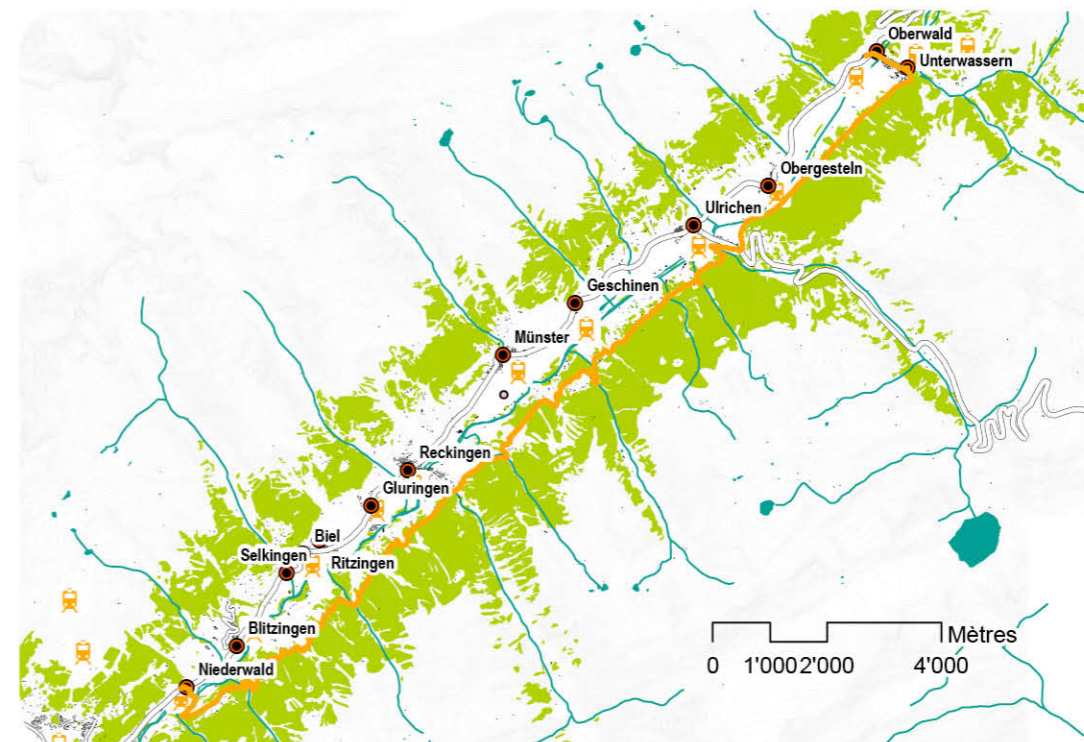
-  7h
-  25 km
-  Randonnée facile sur une journée (↑ 150m, ↓ 250m) ou réalisable par étapes (Oberwald – Reckingen 4h, Reckingen – Niederwald 3h)
-  Train régional au départ de Viège avec plusieurs arrêts possible selon l'étapes choisie

Composition

Pessière, pessière à mélèzes

Fonction

Forêt de protection contre les avalanches



Le chemin forestier de Conches est parfaitement indiqué pour les chaudes journées d'été. On y flâne à l'ombre fraîche des pessières à mélèzes qui filtrent des rayons de soleil, accompagné du murmure des nombreux ruisseaux de la haute vallée. Selon les envies, il est possible de parcourir des étapes individuelles du chemin forestier. Le chemin est accessible en 20 à 30 minutes depuis la gare MGB de tous les villages de la haute vallée de Conches.

Dangers de la forêt

Maladies: Deux parasites se rencontrent parfois en forêt. Quelques simples règles de précaution permettent d'éviter les infections.

- **Les tiques:** elles sont porteuses de maladies telles que la méningo-encéphalite verno-estivale (MEVE) ou la borréliose. Lors des balades, notamment dans les zones d'endémie, portez des vêtements couvrants, appliquez des produits répulsifs et examinez-vous après pour détecter les tiques. En cas de piqûre et d'apparition de rougeur cutanée et/ou de symptômes grippaux, consultez votre médecin.
- **Le ténia du renard:** ce parasite est responsable d'une maladie pouvant être mortelle, l'échinococcose. Afin d'éviter une contamination, il faut laver soigneusement les plantes comestibles trouvées en forêt (baies, champignons) avant de les consommer.

Travaux forestiers: Afin d'éviter tout accident, il est très important de respecter la signalisation des coupes de bois et de ne pas circuler sur les chemins dont l'accès est barré.

Tempêtes: En cas de forts vents, il est recommandé de ne pas se tenir en forêt en raison du risque de chute de branches cassées ou d'arbres abattus par les rafales.



Pour aller plus loin

Sites internet

- www.vs.ch/sfp Service des forêts et du paysage du canton du Valais
- www.wvs.ch Site de l'Économie forestière Suisse
- www.bafu.admin.ch/foret Office fédéral de l'environnement (OFEV), division Forêts
- www.lfi.ch Inventaire forestier national
- www.foret-de-protection.ch Site documentaire sur la forêt de protection
- www.foretvalais.ch Association faîtière des propriétaires de forêt valaisans.
- www.birdlife.ch/foret Site sur la biodiversité en forêt du Birdlife
- www.wsl.ch Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL
- www.boismort.ch Site sur le bois mort du WSL
- www.foretinfo.net Plate-forme d'informations pour la foresterie
- www.biofotoquiz.ch Quiz d'identification d'arbres, fleurs et animaux suisses


Applications

- iForest - Arbres et Arbustes (payante)
- Flora helvetica (payante)
- La forêt pour iPhone (payante)
- Clés de forêt (Office national des forêts, France, gratuite)

Silhouettes

- p. 3 Épicéa (*Picea abies*)
- p. 5 Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)
- p. 7 Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)
- p. 9 Érable champêtre (*Acer campestre*)
- p. 11 Hêtre (*Fagus sylvatica*)
- p. 13 Chêne pubescent (*Quercus pubescens*)
- p. 15 Arole (*Pinus cembra*)
- p. 17 Mélèze (*Larix decidua*)
- p. 19 Bouleau (*Betula pendula*)
- p. 21 Châtaignier (*Castanea sativa*)
- p. 23 Sapin blanc (*Abies alba*)

Notes



Protectrice des installations humaines, productrice de matière première, havre de vie pour les plantes et animaux divers et variés, la forêt valaisanne accomplit de multiples tâches pour la société humaine, tâches qui restent cependant méconnues voire insoupçonnées. A travers un texte riche et documenté, ce guide propose de découvrir les caractéristiques majeures de la forêt dans notre canton par la présentation, entres autres, des principales essences forestières, de l'évolution du paysage forestier et des différents rôles de la forêt. Chaque page propose une silhouette arborée à identifier ainsi que des chiffres et statistiques surprenants qui ont trait au secteur forestier. Les dernières pages sont dédiées à la détente et proposent des itinéraires de balade, accompagnés de recommandations et mises en garde. Un véritable guide interactif, qui allie le plaisir du texte à celui de l'image tout en découvrant les richesses d'un écosystème remarquable : la forêt.

Édition et diffusion:

Etat du Valais
Service des forêts et du paysage
Batiment Mutua, Place des Cèdres, 1950 Sion
027 606 32 00, sfp@admin.vs.ch

Auteurs des illustrations:

Olivier Guex (p.3, p.7 n°1 à 8, p.13 n°3, p.16 n°1-2, p.19 n°2, p.22 n°1), Konrad Lauber Flora Helvetica (p.7 n°9 © 2012 Haupt Verlag, Bern), Etat du Valais (p.8), Office fédéral de la topographie (p.9), Jean-Baptiste Bruchez (p.10 n°1), Roland Metral (p.10 n°2, p.11, p.30 n°3), Economie Forestière Suisse (p.13 n°1-2), WSL (p.16 n°3) Peter Keusch (p.17), Feuerwehr Visp (p.18), Fully tourisme (p.19 n°1), Stéphane Latapie (p.22 n°2), Jean-Christophe Clivaz (p.30 n°2).

Téléchargeable sous www.vs.ch/sfp

Conception:

Paloma Garcia Magliocco
GREN Tourisme et Environnement
www.gren.ch - Conthey



Textes:

Jean-Christophe Clivaz, Olivier Guex, Paloma Magliocco,
André-Laurent Perruchoud, Zoé Portier Fleury

Publication aussi disponible en allemand

© 2014, SFP, Etat du Valais, Sion