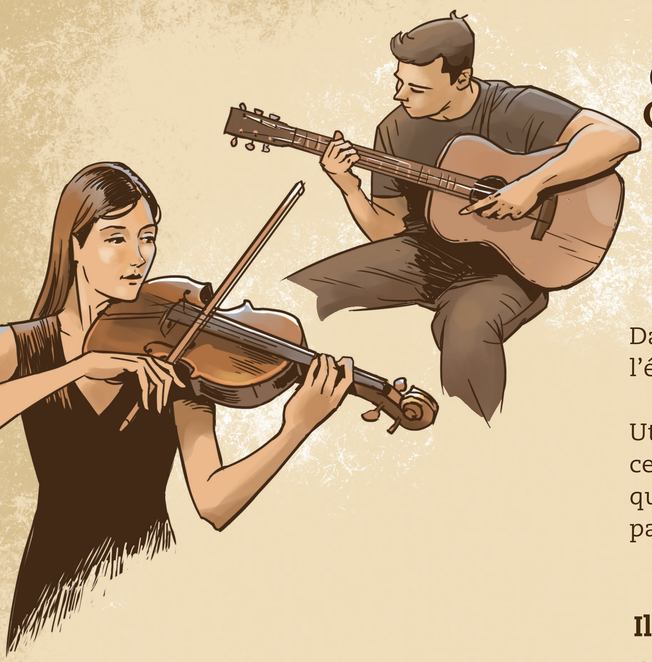
Sentier didactique du bois de résonance du Risoud



"Le bois de résonance, c'est le coeur d'un arbre qui parle au coeur d'un Homme."

Jeanmichel Capt – luthier

Dans cette forêt se cache un trésor convoité depuis des siècles : l'épicéa de résonance. On l'appelle aussi l'or vert du Risoud.

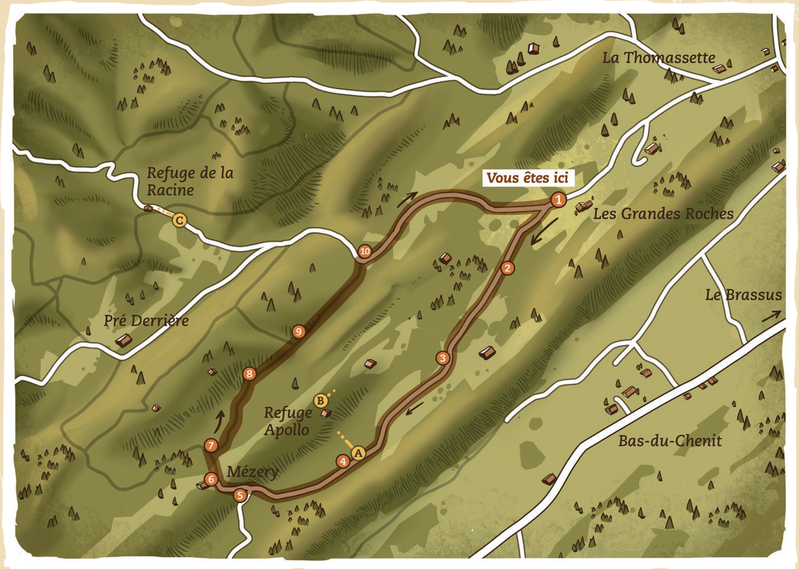
Utilisé pour fabriquer de nombreux instruments de musique, ce bois possède des qualités exceptionnelles. On dit même qu'un seul arbre sur 10'000 est suffisamment parfait pour faire partie du trésor…

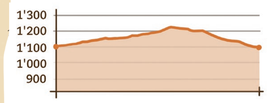
Il était une fois le Risoud

Couvrant plus de 2'200 hectares, cette forêt culmine entre 1'200 et 1'350 mètres d'altitude. L'histoire du Risoud est longue et très riche. Les arbres qui la composent ont ainsi vu défiler les occupants bernois, les soldats Bourbakis en déroute ou encore les célèbres passeurs durant la Seconde Guerre mondiale… Sa vocation, longtemps militaire, a permis à l'épicéa de prospérer. La forte présence de cette essence permettait, en effet, de freiner la progression de la cavalerie ennemie.

Géré selon les principes de la forêt jardinée, le Risoud a été essentiel pour la survie des habitants de la Vallée de Joux, appelés les Combiers. Très généreux, il fournit du bois pour la construction et le chauffage, filtre l'eau, dépollue l'air, nous permet de nous ressourcer et surtout… nous émerveille ! Le Risoud, c'est donc un peu le Brocéliande de la Vallée de Joux.

Cheminement





Distance totale : *6.4 km*
Dénivelé positif : *125 m*

1 à 10 *Panneaux didactiques*

Autres sentiers à proximité :
A. *Sentier découverte du Mas des Grandes Roches*
B. *Sentier sylvicole au départ du refuge Apollo*
C. *Sentier de la forêt du Grand Risoud*

Nous vous remercions d'avance de :
- *N'utiliser que les parkings prévus à cet effet*
- *Reprendre vos déchets avec vous*
- *Respecter les indications données par les services forestiers*
- *Parcourir le sentier uniquement en ski de fond en cas de neige*

Pour les plus jeunes : sur chaque panneau, des animaux sont cachés quelque part. A toi de les trouver…

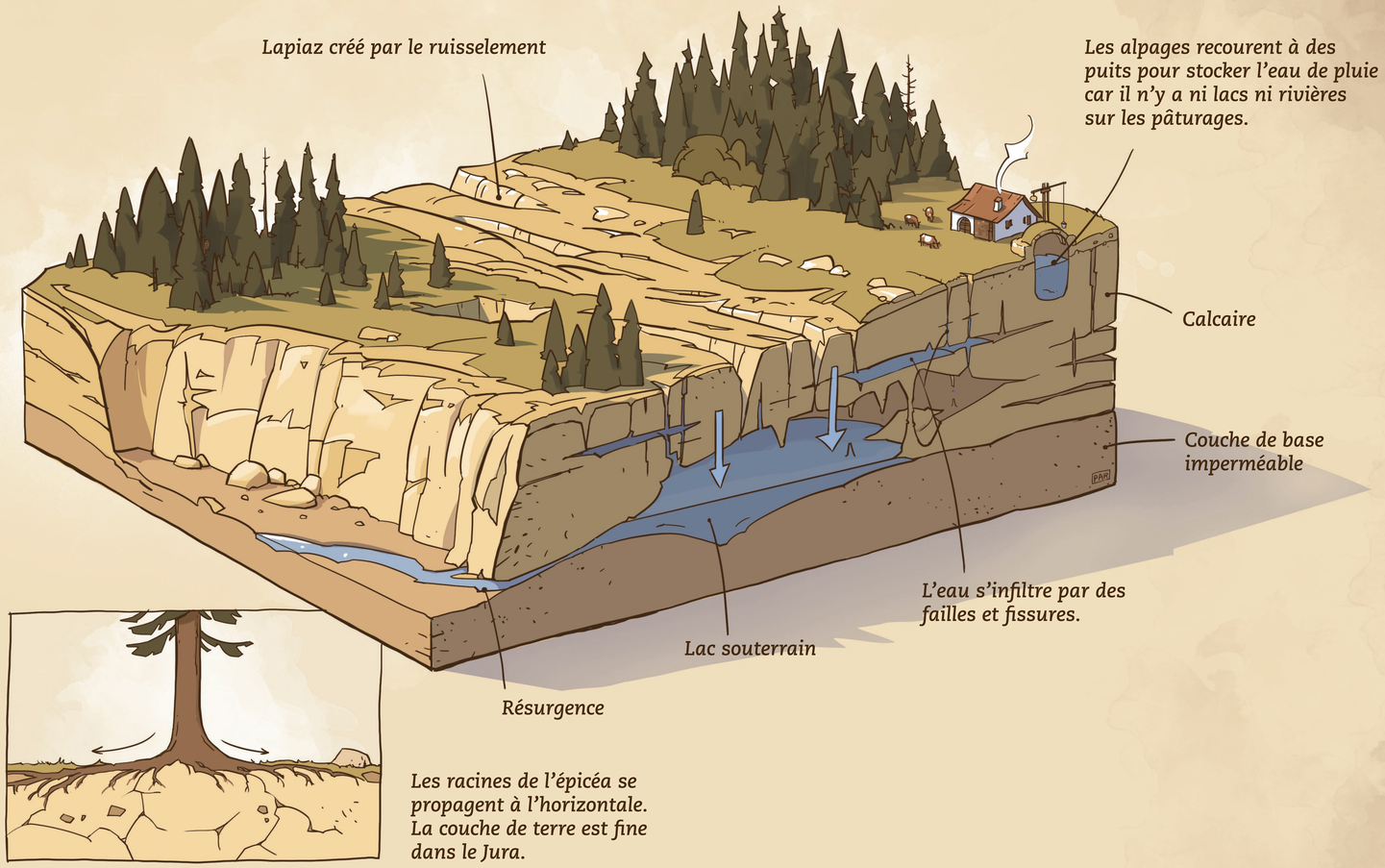
Cherche les 3 sangliers !

Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre Rochat – www.parochat.ch

Un ecosystème très exigeant

Le climat du Risoud est très rude. La moyenne annuelle des températures ne dépasse pas les 6 degrés. Des vents, parfois violents, soufflent durant de nombreux mois de l'année. La période durant laquelle les arbres peuvent pousser se limite à 4 ou 5 mois par an. En outre, le sol est de type karstique. Cela signifie qu'il est composé de calcaire qui a été érodé durant des milliers d'années par le ruissellement de la pluie. L'eau s'infiltre donc très rapidement dans le sol. De plus, certains arbres, comme les épicéas, ont des racines superficielles qui ne leur permettent pas d'aller puiser l'eau en profondeur.

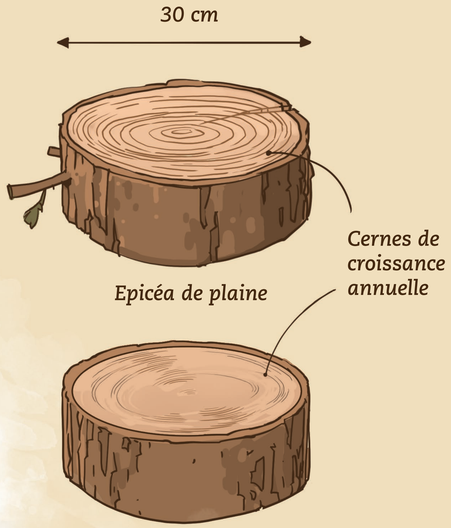
Les arbres poussent donc très lentement. Cela peut s'observer à l'œil nu lorsqu'on constate la finesse des cernes de croissance d'un épicéa du Risoud. Comme nous le verrons plus tard, c'est là que réside la très grande valeur du bois de résonance...



Les racines de l'épicéa se propagent à l'horizontale. La couche de terre est fine dans le Jura.



Les arbres sont fortement impactés par les conditions hivernales.

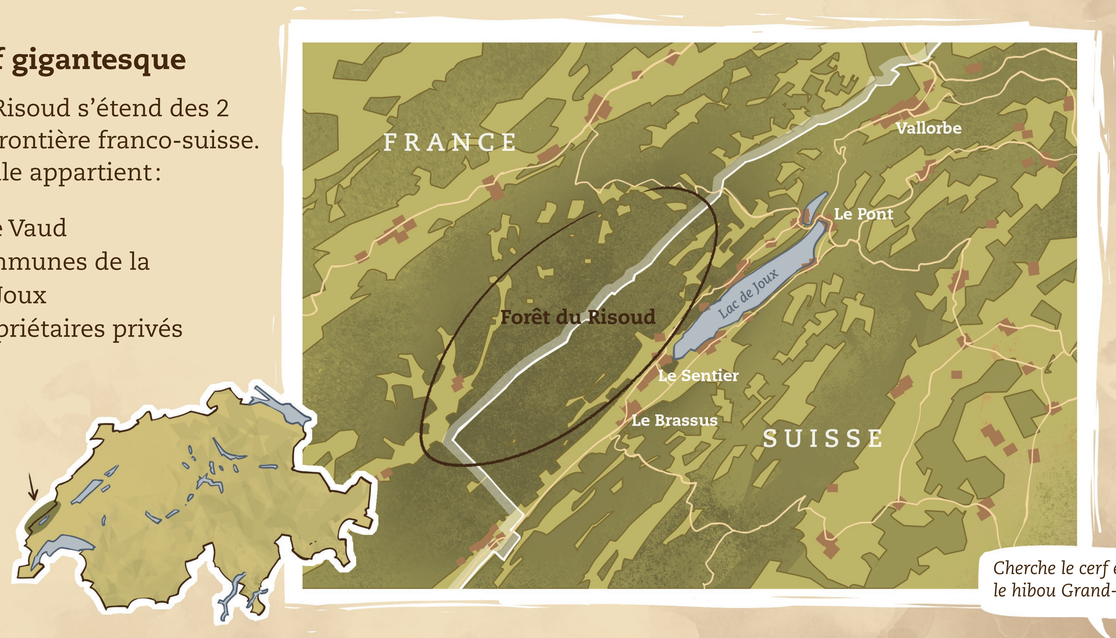


Pour un diamètre équivalent, l'épicéa du Risoud est beaucoup plus âgé.

Un massif gigantesque

La forêt du Risoud s'étend des 2 côtés de la frontière franco-suisse. En Suisse, elle appartient:

- A l'Etat de Vaud
- Aux 3 communes de la Vallée de Joux
- A des propriétaires privés



Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre-Abraham Rochat – www.parochat.ch

Une forêt jardinée

Principales essences du Risoud :



A. Epicéa : 70%
Picea abies



B. Sapin blanc : 15%
Abies alba



C. Hêtre : 10%
Fagus sylvatica



D. Erable sycomore : 3%
Acer pseudoplatanus



E. Sorbier des oiseleurs et autres essences : 2%
Sorbus aucuparia

Cherche les 2 écureuils et le lérot !

Les forêts ont plusieurs fonctions :

- Production de bois
- Préservation de la biodiversité et du paysage
- Protection contre les dangers naturels
- Filtrage et stockage de l'eau
- Accueil du public

Les gestionnaires forestiers doivent en permanence permettre à la forêt d'assumer ces différentes fonctions. Pour ce faire, un principe fondamental a été adopté pour gérer le massif du Risoud : la forêt jardinée. Ce principe vise à assurer, sur la plus petite surface possible, la présence d'arbres à tous les stades de leur développement (du plus jeune au plus âgé) et d'essences diversifiées. En regardant autour de vous, vous constaterez que la forêt n'est pas uniforme. Le rôle du forestier est de veiller à conserver l'irrégularité de cette structure forestière. Pour en assurer la durabilité, il ne prélève que le volume de l'accroissement forestier annuel. En termes financiers, on dirait qu'il récolte les intérêts mais ne touche pas au capital.

Bien qu'elle paraisse très naturelle, la forêt du Risoud est relativement artificielle. En effet, l'épicéa a été favorisé, depuis plusieurs siècles, au détriment du hêtre également appelé foyard. Les épicéas ont une valeur marchande bien plus grande. Si la forêt avait été laissée à elle-même, on observerait donc beaucoup plus de feuillus qu'actuellement.

Une riche et fragile biodiversité

La forêt est un important habitat pour 40 % des espèces vivant en Suisse. La gestion en forêt jardinée en tient compte et contribue au maintien de la biodiversité et à la protection des espèces.

Espèces emblématiques du Risoud :

1. Chevêchette d'Europe
2. Chouette de Tengmalm
3. Gélinotte des bois
4. Grand tétras
5. Loup
6. Lynx
7. Pic tridactyle

La forêt du Risoud est gérée selon des principes de durabilité et certifiée.

PEFC PEFC/15-01-01 FSC

Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre-Abraham Rochat – www.parochat.ch

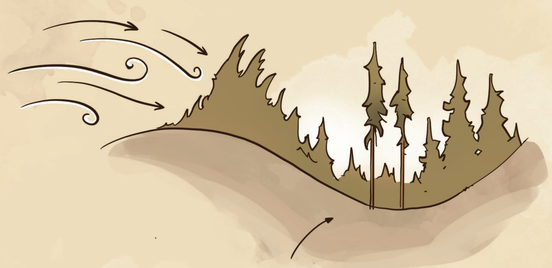
Un arbre en robe de mariée

Durant des milliers d'années, les épicéas du Risoud se sont adaptés à leur environnement. Ils portent également le nom d'épicéa columnaire (en forme de colonne). Les branches ont tendance à ne pas être à l'horizontale, comme chez le sapin blanc, mais à tomber le long du fût. Cela permet aux arbres de réduire le poids de la neige, en la laissant plus facilement tomber au sol, et d'être moins sensibles au vent. Ça leur permet également d'avoir plus d'aiguilles en contact avec la lumière pour une meilleure photosynthèse. Ils dépensent ainsi moins d'énergie. Celle-ci peut dès lors être utilisée pour produire du bois afin de poursuivre leur montée vers le ciel. Cette forme spécifique fait dire à certains forestiers que les épicéas du Risoud portent une robe de mariée…

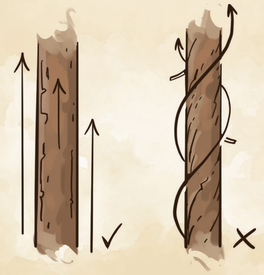
La plupart des épicéas ont tendance à grandir en tournant sur eux-mêmes. On dit qu'ils "vissent". Cela leur permet d'équilibrer leur couronne car la lumière permet le développement des branches.

Un épicéa ayant vissé est impropre à une utilisation en lutherie. Ses fibres ne sont en effet pas parfaitement parallèles. C'est la raison pour laquelle les forestiers "embrassent" les arbres pour constater s'ils sont suffisamment droits.

Propriétés d'un épicéa pouvant potentiellement fournir du bois de résonance

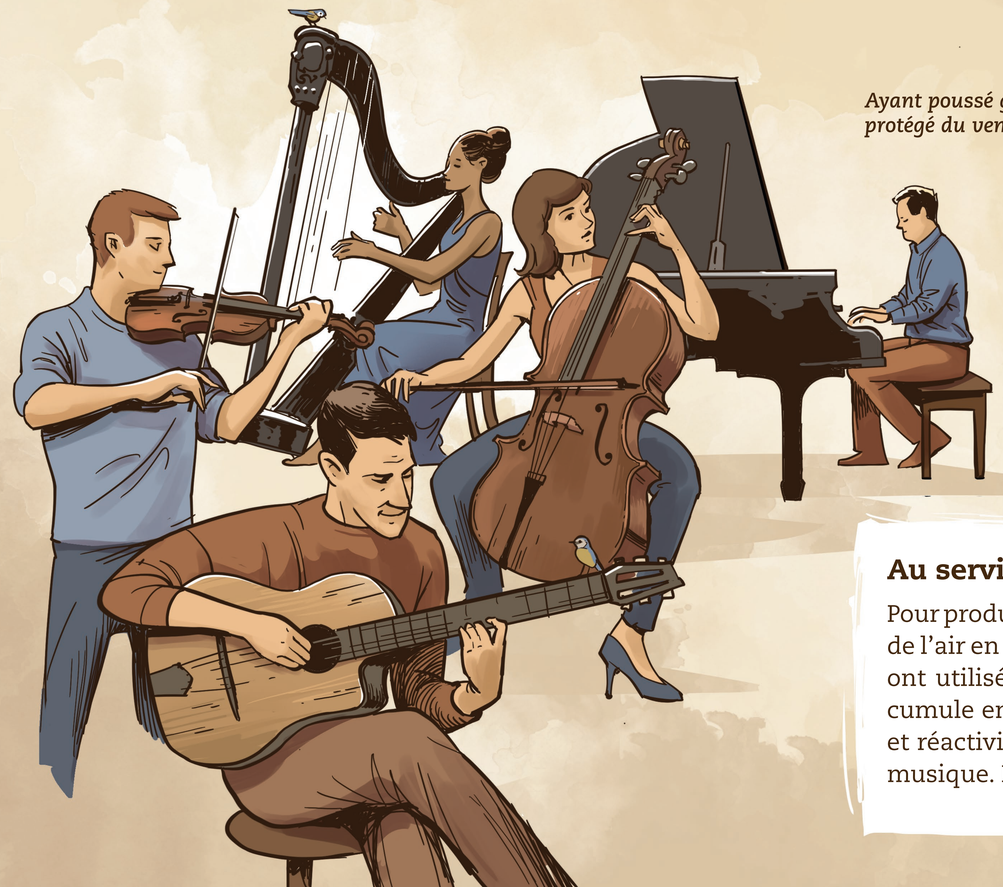


Ayant poussé généralement dans une combe, protégé du vent par ses congénères



Fût droit *Fût ayant vissé*

L'épicéa permet de produire de nombreux instruments de musique.



Au service de la mélomanie

Pour produire un son, un instrument de musique a besoin de mettre de l'air en mouvement. Depuis des centaines d'années, les luthiers ont utilisé l'épicéa pour générer cette onde sonore. Ce matériau cumule en effet des qualités exceptionnelles : légèreté, résistance et réactivité. En mettant ce bois en vibration, le son devient de la musique. Il prend du sens…



Les branches tombantes de l'épicéa du Risoud lui permettent de laisser glisser la neige au sol.



Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre-Abraham Rochat – www.parochat.ch

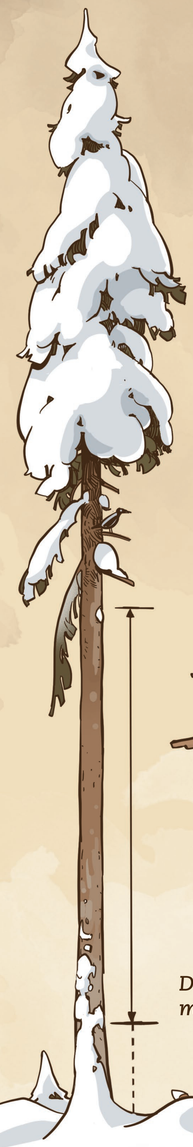
Le Graal acoustique

L'influence de la lune

Les fluides présents dans les arbres étant attirés par la lune comme les eaux des océans (ce qui provoque les marées), il est impératif de couper les arbres lorsque celle-ci est la plus éloignée de la Terre. On assure ainsi un bien meilleur séchage au bois et l'on évite qu'il ne se fissure.

L'abattage et la coupe sur quartier

Arrivé à maturité vers 350 ans (bien qu'il puisse vivre jusqu'à parfois 800 ans), l'arbre est abattu avec respect, écorcé et coupé en billons. Ce dernier est ensuite partagé en quartiers. Afin d'assurer une grande solidité à la table de résonance et une propagation optimale de l'onde sonore, il faut impérativement éviter de sectionner les cernes du bois. Ce dernier réagira ainsi moins aux changements hygrométriques et absorbera peu le vernis. Le sciage s'effectue selon le principe de la coupe sur quartier. Le bois est ensuite séché pendant 6 mois avant d'être tranché en planchettes pour servir de tables de résonance de guitare, par exemple.

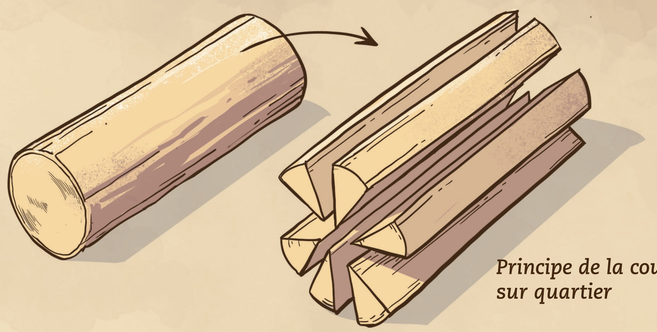


Pousse très lente dans des conditions rudes

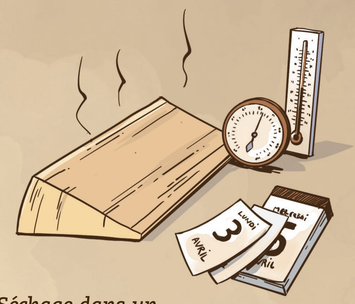


Absence de défauts sur 5 m au minimum

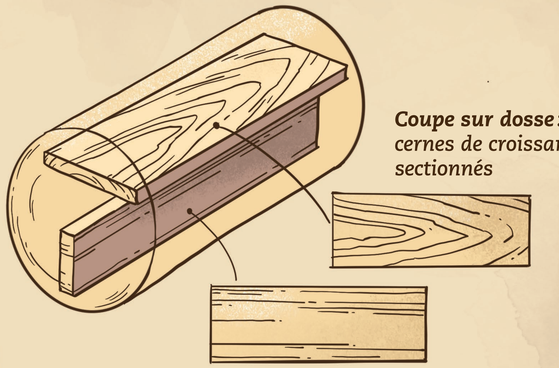
Diamètre de 80 cm minimum à 1,3 m du sol



Principe de la coupe sur quartier

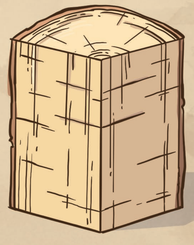


Séchage dans un environnement contrôlé

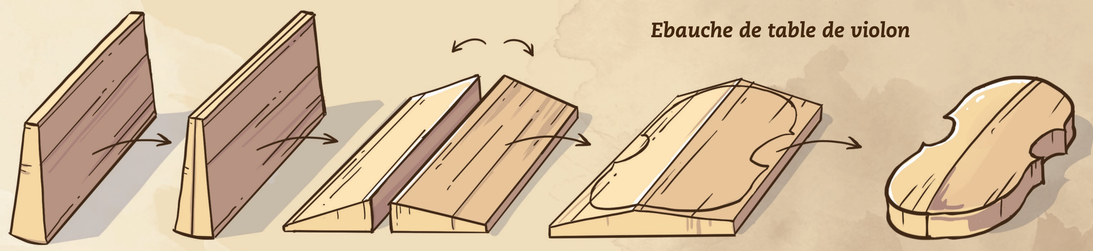


Coupe sur dosse : *cernes de croissance sectionnés*

Coupe sur quartier : *cernes de croissance non sectionnés*



Les fibres transversales, appelées maille, permettent également de rendre la table de résonance plus résistante.



Ebauche de table de violon

Au cours de son cycle, la lune s'éloigne et se rapproche de la Terre.



L'arbre de résonance doit être coupé à l'apogée.



Cherche le corbeau et le renard !

Un matériau exceptionnel

Une table de résonance en épicéa permet de générer une onde sonore circulant à plus de 6'000 mètres par seconde, tout en ayant une épaisseur très fine (2 à 3 mm environ pour une table de guitare). Cette dernière sera également capable de résister à une traction d'environ 80 kg exercée par les cordes de l'instrument et ceci durant des dizaines d'années. L'épicéa de résonance est donc un matériau de très haute technologie offert par la nature…

Spécificités d'un épicéa de résonance

- A poussé très lentement dans des conditions rudes
- A un diamètre minimum de 80 cm à 1,3 m du sol
- Est issu d'un fût n'ayant pas vissé et le plus cylindrique possible
- A été coupé à la bonne lune
- A été débité sur quartier dans le respect du fil du bois
- Ne présente pas de poches de résine, de décolorations, d'attaques d'insectes et de nœuds de branche sur au moins 5 m
- A été séché durant plusieurs années dans un environnement avec une hygrométrie et une température surveillées

Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre-Abraham Rochat – www.parochat.ch

Des bois d'ici et d'ailleurs

Sur de nombreux instruments de musique, le son généré par la table de résonance est amplifié par une caisse de résonance, comme sur un tambour. Cette dernière doit être constituée de bois beaucoup plus denses que l'épicéa afin de permettre à l'onde sonore de rebondir contre le fond et les éclisses avant de sortir par les ouïes en "f" d'un violon ou la bouche arrondie d'une guitare.

Les luthiers utilisent depuis toujours de l'érable ondé pour les instruments du quatuor (violon, violoncelle, alto et contrebasse), à l'exception de la touche et du cordier en ébène et de la table en épicéa. D'autres bois, tels que le palissandre et l'acajou, sont utilisés pour d'autres instruments depuis le début du 20ème siècle. Cependant, on assiste depuis quelques dizaines d'années à une surexploitation très problématique de ces essences exotiques. Cela a des conséquences extrêmement néfastes sur la biodiversité, les populations locales et le climat. Une convention internationale appelée CITES permet partiellement d'éviter une péjoration de la situation.

Des alternatives aux bois tropicaux sont testées actuellement par des luthiers innovants. Ils ont notamment recours au noyer ou encore au cerisier. Certains luthiers utilisent également des essences telles que le cytise ou l'olivier pour remplacer les touches des guitares traditionnellement fabriquées en ébène.

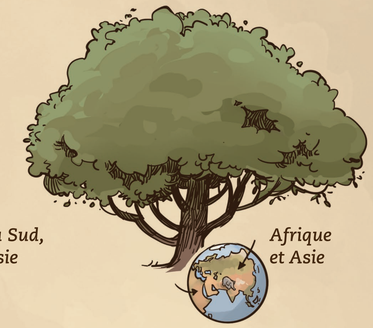


Erable sycomore ondé
Acer Pseudoplatanus

Epicéa
Picea Abies



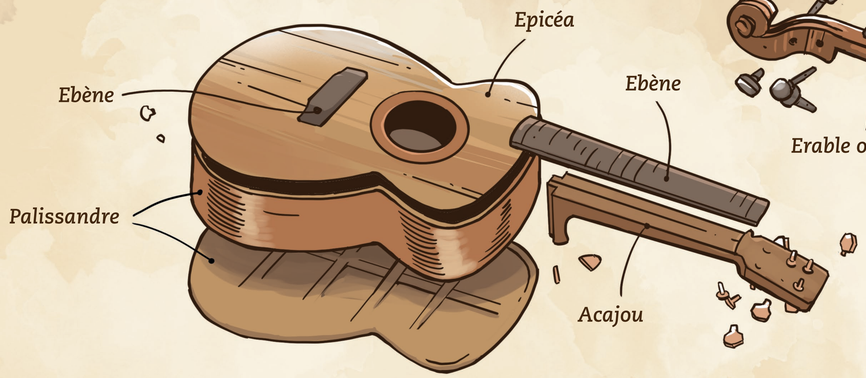
Palissandre
Arbres du genre des Dalbergia

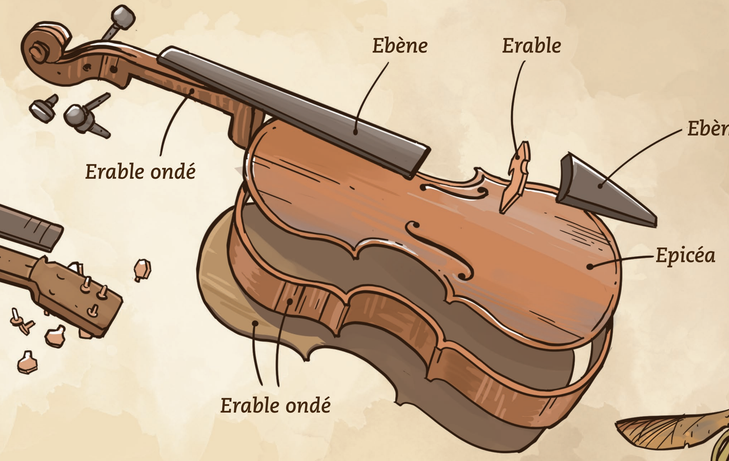


Ebène
Arbres de la famille des Ebenaceae



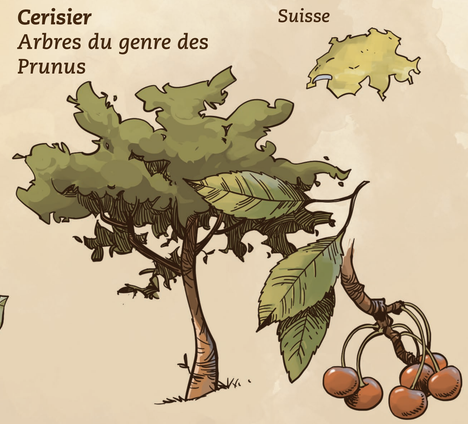
Acajou
Arbres de la famille des Maliaceae







Noyer
Arbres de la famille des Juglandaceae



Cerisier
Arbres du genre des Prunus



Texture typique de l'érable ondé

L'érable ondé, deuxième trésor du Risoud

Si l'épicéa de résonance est le roi du Risoud, l'érable ondé en est le prince. Tout aussi rare, ce bois est très connu pour être utilisé sur le dos et les côtés (éclisses) des instruments du quatuor. Une particularité génétique chez un nombre infime de ces arbres crée une oscillation des cernes de croissance. Une fois raboté et verni, l'érable ondé exhibe de superbes courbures qui ressemblent à du satin plissé. Invisible lorsque l'arbre est sur pied, cette spécificité ne peut se voir que suite à l'abattage. Les luthiers préfèrent toutefois les érables ondés ayant poussé en plaine. La lente croissance des érables du Risoud a en effet tendance à les rendre plus lourds.



Cherche l'éléphant et le paresseux !

Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre-Abraham Rochat – www.parochat.ch

Alchimie sonore

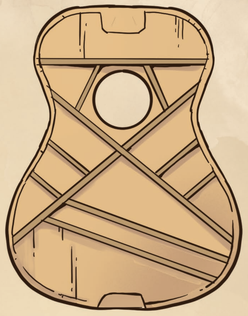
Selon leur densité, leur rigidité et leur rapidité de croissance notamment, les bois de lutherie présentent des caractéristiques sonores spécifiques. On entre ici dans un monde très subjectif. Il est en effet particulièrement difficile pour l'être humain de décrire, avec des termes univoques, un ressenti sonore. Chaque arbre et même chaque partie d'un même arbre étant unique, le bois est un matériau non-standardisé. C'est également cette particularité qui fait toute la magie de la lutherie.

En choisissant les bois pour la table de résonance, le fond et les éclisses, le luthier travaille comme un vigneron réalisant un assemblage de différents cépages pour créer un grand cru.

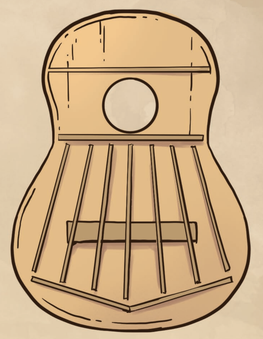


Sculpture d'une table de violon grâce à un petit rabot appelé "noisette"

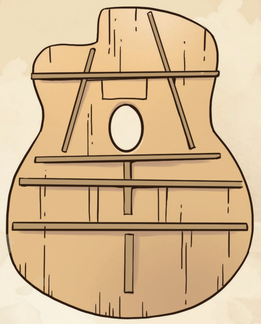
Différents barrages pour différents types de guitares



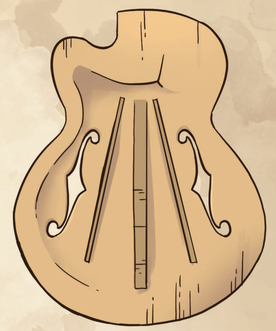
Guitare folk



Guitare classique



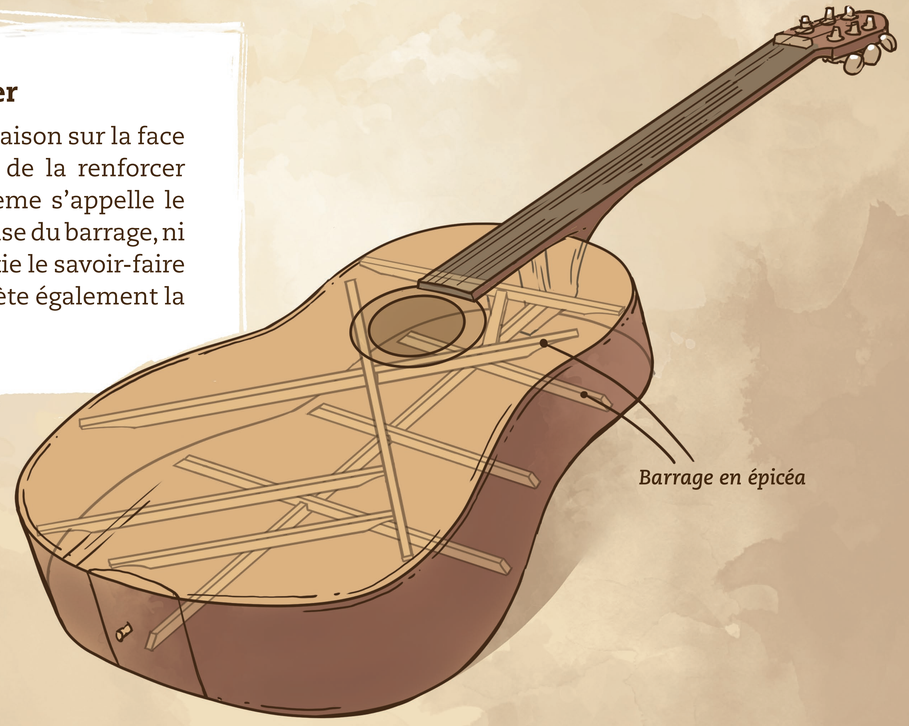
Guitare manouche



Guitare jazz

Le barrage, savoir-faire du luthier

Le luthier colle et sculpte une fine poutraison sur la face interne de la table de résonance afin de la renforcer et d'équilibrer les fréquences. Ce système s'appelle le barrage. C'est notamment dans la maîtrise du barrage, ni trop fin, ni trop épais, que réside en partie le savoir-faire du luthier. Le barrage d'une guitare reflète également la personnalité d'un luthier.



Barrage en épicéa

Cherche les 7 souris!

Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre-Abraham Rochat – www.parochat.ch

De multiples acteurs

Afin de produire du bois de résonance de qualité, toute une filière est mise à contribution. L'ensemble des compétences et savoir-faire de ces partenaires est indispensable pour le luthier et, in fine, pour le musicien.

L'inspecteur cantonal des forêts et les gardes forestiers veillent au respect de la législation et mettent en œuvre des plans de gestion forestiers. Ils collaborent avec les différents propriétaires, acteurs et groupes d'intérêts concernés par la forêt.





Une forêt à l'accent italien

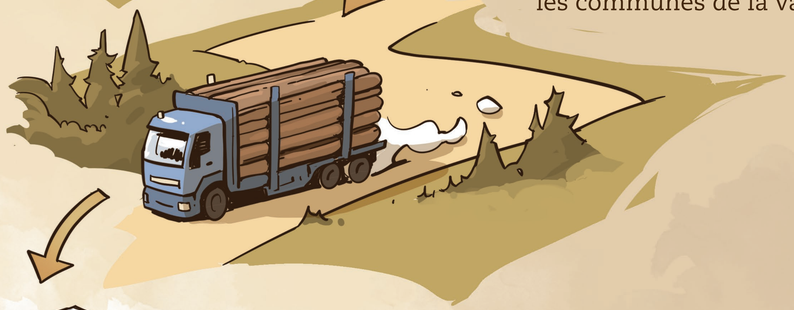
Il n'y a pas que les arbres qui souffrent de la rudesse du climat combier. Les forestiers-bûcherons également. Intéressons-nous quelques instants aux immigrés italiens venus, notamment, de la région de Bergame dès les années 1870. C'est à ces hommes, volontaires et résistants, que l'on doit en grande partie la qualité de la forêt du Risoud. En collaboration avec des forestiers-bûcherons combiers, ils ont pris soin de la forêt, érigé un vaste réseau de pistes de débardage ou encore construit des refuges forestiers.
Parmi ces forestiers-bûcherons, l'un d'entre eux est particulièrement célèbre : Lorenzo Pellegrini. Plusieurs reportages et un ouvrage photographique lui ont été consacrés.

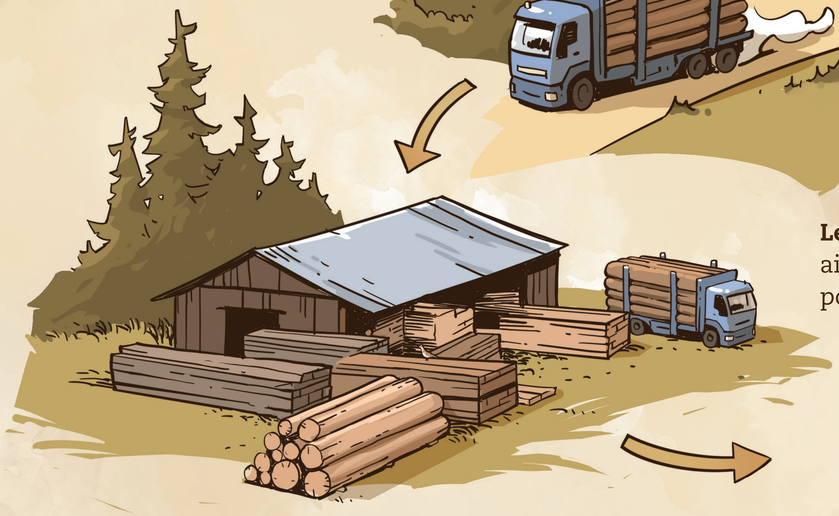


Le garde forestier gère un triage forestier pour le compte de propriétaires qui peuvent être l'Etat de Vaud, des communes ou des privés. Il assure la planification, l'exécution et le contrôle des travaux forestiers. Il identifie également les potentiels arbres de résonance.

Les forestiers-bûcherons effectuent l'abattage et le débardage des arbres afin de les acheminer à proximité des routes forestières. Ils sont également en charge des soins aux jeunes peuplements et aux plantations. De plus, le métier comprend les travaux de génie forestier tels que la construction d'ouvrages (paravalanches, stabilisation des talus et des berges de rivières, etc.) ou l'entretien des chemins.

Le transporteur achemine les grumes de la route forestière à la scierie. Une partie du bois, principalement du hêtre et de l'épicéa de moindre qualité, est également acheminée dans les centrales de chauffage à distance développées par les communes de la Vallée de Joux.





Le scieur débite les grumes sur quartier. Le luthier peut ainsi s'adresser à la scierie ou au revendeur de bois pour choisir son épicéa de résonance.



Après avoir fait sécher le bois durant plusieurs années, **le luthier** construit son instrument de musique. Il faut jouer une guitare entre 3 et 5 ans avant qu'elle n'exprime l'ensemble de son potentiel sonore.

Le musicien, inspiré par les qualités acoustiques et subtiles de son instrument, compose et interprète des œuvres capables de couvrir l'ensemble du spectre des émotions humaines.



Cherche les 3 gélinottes des bois !

Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre-Abraham Kochat – www.parochat.ch

Un grand voyageur en péril

Picea abies n'est pas présent uniquement dans le Risoud. Il est largement répandu en Europe. Pour qu'il soit potentiellement de résonance, il faut, comme nous l'avons vu, qu'il pousse dans des conditions très particulières. Plusieurs régions en Europe remplissent ces critères.





Citons parmi celles-ci :

1. La région du Val di Fiemme en Italie prisée en son temps par le fameux Antonio Stradivari.
2. La région des Carpathes en Europe centrale et de l'Est.
3. Les Alpes et les Préalpes. On trouve notamment du bois de résonance dans la région de Rougemont au Pays-d'Enhaut ou dans les Grisons.
4. Le Jura et les Vosges. Le village de Mirecourt est officiellement la capitale française de la lutherie.

L'épicéa a également des cousins sur d'autres continents, particulièrement en Amérique du Nord. Très utilisés en lutherie moderne, ces résineux poussent sur les côtes est **(5)** et ouest **(6)** du Canada et des Etats-Unis.



La forêt en danger

Si, dans notre pays, une gestion forestière dite proche de la nature est souvent pratiquée, ce n'est de loin pas le cas sous d'autres latitudes. L'exploitation des forêts (et donc du bois de résonance) pose souvent des problèmes considérables. La surface forestière mondiale diminue en moyenne de 4,7 millions d'hectares par an, surtout en Amérique du Sud et en Afrique !



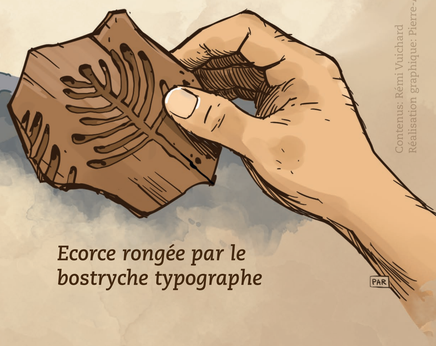
Epicéas morts suite aux attaques du bostryche typographe

Les effets du réchauffement climatique

La forêt peut sembler figée mais elle est, en réalité, en perpétuelle évolution. Le Risoud, comme l'ensemble de nos écosystèmes, n'échappe pas aux effets du changement climatique. Cela se traduit, entre autres, par un manque d'eau très défavorable aux épicéas. Ces derniers ont tendance à sécher et à se montrer ainsi plus vulnérables aux attaques d'insectes tels que le bostryche typographe. Les gestionnaires forestiers prennent en compte ces menaces dans le cadre de leurs activités. Si le réchauffement climatique devait se poursuivre à une telle vitesse, il y a fort à craindre que les épicéas ne pourraient pas s'adapter assez rapidement et seraient remplacés, notamment, par des chênes.



Bostryche typographe et sa larve



Ecorce rongée par le bostryche typographe

Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre-Abraham Rochat – www.parochat.ch

Découvertes et innovations

Tout est connecté.

Étonnantes découvertes

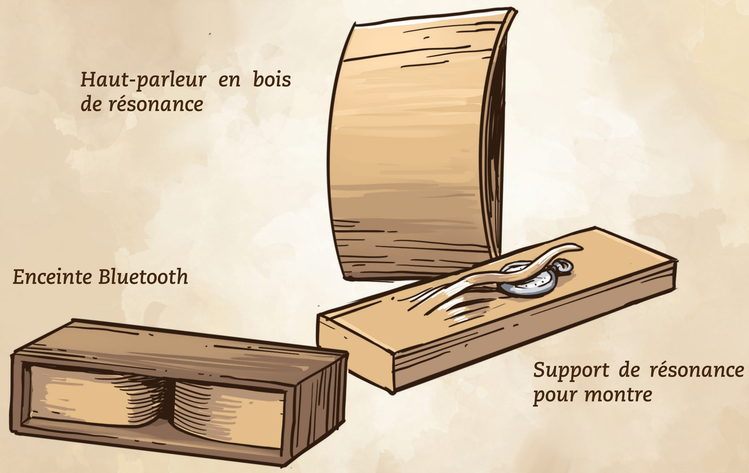
Notre compréhension des écosystèmes forestiers est encore très limitée. L'Humain doit faire preuve d'humilité. Les récents travaux de Francis Hallé et Ernst Zurcher, par exemple, démontrent que les arbres sont capables de communiquer entre eux. Ils adaptent leur ADN continuellement et très rapidement. Ils dégagent des ions négatifs nous permettant de lutter contre le stress. Ils réagissent de manière démontrable scientifiquement à la présence d'êtres humains à proximité d'eux, etc.

Des innovations prometteuses

Loin d'être figée, la lutherie évolue et se modernise constamment. De nouveaux usages du bois de résonance apparaissent : supports pour montres à répétition minute, haut-parleurs, docking stations pour smartphone, etc.

On assiste également à l'apparition de bois torréfiés (comme le café) sur certaines guitares. Cette torréfaction permet de modifier la structure cellulaire du bois afin de le faire sonner comme une table de résonance ayant vibré durant des dizaines d'années. L'avenir s'annonce plein de surprises pour les passionnés de lutherie et les mélomanes !

Il est fort probable qu'à l'avenir, on nous prescrive des ordonnances de balades en forêt ! Ces quelques découvertes, et tant d'autres, nous émerveillent tout en nous invitant à reconsidérer notre raport de domination de la nature. La forêt est à l'origine de tout : du sol nécessaire à l'agriculture en passant par le chauffage, la construction, la culture, l'artisanat, la musique et la spiritualité.



Et si la nature utilisait le nombre d'or ?

Le nombre d'or est utilisé depuis des siècles pour donner des proportions esthétiques idéales. Il a été utilisé par des peintres, des architectes, des musiciens, etc. Certains luthiers y ont également recours afin d'assurer des proportions parfaites à leurs instruments.

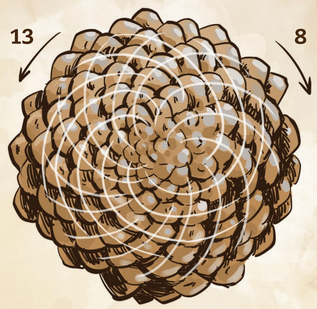
Il semble que la nature ait également recours à ce nombre…

Nombre d'or : $\Phi = \frac{1+\sqrt{5}}{2} \approx 1.618033$

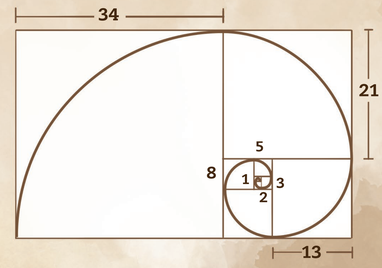
Suite de Fibonacci :

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, …

Dans la suite de Fibonacci, chaque nombre est la somme des deux précédents. Si on divise un nombre par son précédent, le résultat se rapproche, au fil de la suite, de plus en plus du nombre d'or.



Cône de pin : avec le nombre de spirales dans les directions opposées, on retrouve des éléments de la suite de Fibonacci.

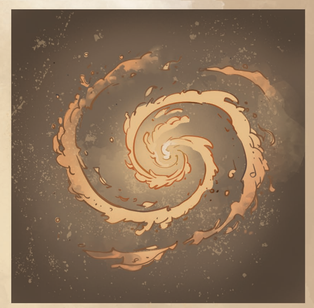


Approximation de la "spirale logarithmique" grâce à la suite de Fibonacci…

… que l'on trouve souvent dans notre environnement.



Nautilus



Galaxie

Cherche le sanglier et les 2 renards !

Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre-Abraham Rochat – www.parochat.ch

Pour en savoir plus

En utilisant ce code QR, vous aurez accès à de nombreux documents sur le Risoud et la lutherie : vidéos, documents de référence, livres, études et autres. Vous pourrez également découvrir des offres proposées par Vallée de Joux Tourisme et le Parc naturel régional Jura vaudois, telles que spécialités culinaires, savoir-faire, faune, flore, paysages, activités sportives, etc.

www.sentierboisderesonance.ch

Le tavillonnage

Observez le petit toit protégeant ce panneau didactique ! Il est constitué de tavillons. Cette technique ancestrale permet de créer des toitures et des façades avec une ressource locale. Le bois utilisé est de l'épicéa de très bonne qualité. Il faut en effet que les cernes de croissance soient très réguliers, que le bois soit fendu sur quartier et qu'il soit séché correctement. On est donc très proche de la manière de valoriser le bois de résonance…

Découpe en quartier

Fabrication de fromage d'alpage

Vous avez envie de découvrir d'autres sentiers de randonnée ? N'hésitez pas à télécharger l'application Naturando à l'aide de ce code QR.

www.naturando.ch

Remerciements

Nous adressons nos plus sincères remerciements à tous nos partenaires sans lesquels la réalisation de ce sentier didactique n'aurait pas été possible !

Cherche l'hermine et le dahu !

Impressum

Coordination du projet et contenus : Rémi Vuichard
Graphisme et illustrations : Pierre-Abraham Rochat
Supports et pose des panneaux : Service forestier de la Commune du Chenit

Ce sentier didactique est dédié à M. Jacques Vuichard
Le Brassus, juin 2023

Contenus: Rémi Vuichard
Réalisation graphique: Pierre-Abraham Rochat – www.parochat.ch