

Muir Woods

2008, l'année du Centenaire

Service du Parc National
Département Américain de l'Intérieur



Monument National
Californien



PHOTO DE COUVERTURE NPS / JAMES M. MORLEY

Le Monument National, Muir Woods, est l'un des vestiges des forêts de séquoias à feuilles d'if qui couvraient la plupart des vallées côtières du Nord de la Californie avant le 19^{ème} siècle. William Kent, l'homme d'affaires du pays, et sa femme Elizabeth Thacher Kent achetèrent du terrain dans cette vallée, en 1905, dans le but de protéger l'un des derniers bastions de séquoias non abattus. Pour s'assurer de la pérennité de cette protection, ils firent don de 120 ha de séquoias au Gouvernement Fédéral. En 1908, le Président Theodore Roosevelt déclara ce domaine « Monument National ». On lui donna le nom du conservateur John Muir, à la demande de William Kent.

Grâce à ce conservateur inspiré et à la générosité de la famille Kent, 100 ans plus tard nous pouvons toujours découvrir ces arbres poussés il y a très longtemps. Cet héritage des Kent nous a été confié; nous nous devons de protéger, pour les générations futures, ce lieu authentique en lui conservant son aspect sauvage et d'émerveillement naturel.

C'est le plus beau monument pour les amoureux des arbres que vous pouviez trouver dans toutes les forêts du monde. Vous m'avez fait grand honneur, et j'en suis fier
—John Muir to William Kent



William Kent et John Muir

SAVE-THE-REDWOODS LEAGUE

La vie de la forêt de séquoias

La vieille forêt de séquoias

Les séquoias à feuilles d'if dominent cette forêt détrempée par le brouillard. Des séquoias de tous âges, dont certains vieux de plus de 600 ans, poussent au milieu d'arbres morts, de troncs décomposés et de sous-bois variés. Cet environnement forestier particulier abrite des variétés végétales et animales adaptées à la faible lumière et à l'humidité.



Séquoia aubère

NPS / JAMES M. MORLEY

Des sous-bois ombragés, qui aiment l'ombre, se développent bien sous la canopée des séquoias. Des séquoias aubères, des fougères pointues et des mousses conservent leur fraîcheur et leur humidité. Des lauriers communs et des érables à larges feuilles se tournent vers des puits de lumière. Sur les pans des collines de grands sapins Douglas se battent en hauteur avec les séquoias. De délicates fleurs sauvages, comme le Trillium, le Clintonia et les Violettes Redwood ornent le sol forestier en hiver et tôt au printemps.

Les animaux semblent intangibles dans la quiétude de la forêt de séquoias. Quelques uns, comme les chouettes tachetées, les chauves-souris et les ratons laveurs, sortent principalement la nuit. D'autres, comme les cerfs, se meuvent essentiellement à l'aube et au crépuscule. Quelques oiseaux—les fauvettes, les gallinacées dorés et les grives—émigrent en passant par Muir Woods mais les roitelets d'hiver vivent ici toute l'année.

Les reptiles et les amphibiens, comme les serpents Western Garter, les boas Rubber et les salamandres géantes de Californie se font rares, mais d'énormes limaces visqueuses et brillantes abondent à la saison des pluies. Ceux que l'on voit le plus communément sont les Steller's geais, les Sonoma chipmunks et les écureuils gris occidentaux.

Le réservoir du Redwood Creek

Le réservoir de Redwood Creek prend sa source sur les hauteurs du Mont Tamalpais et scinde quasiment le parc en deux. Il court tout au long de l'année approvisionnant en eau les arbres proches et les animaux et il accueille des espèces aquatiques, tels que des poissons, insectes et salamandres. En été, le ruisseau s'écoule lentement vers des bassins attenants. L'hiver est la saison humide avec une moyenne de 102

cm de pluie par an. Les pluies torrentielles d'hiver transforment le ruisseau en un torrent furieux. Les crues du Redwood Creek se brisent sur la barrière de sable à Muir plage, permettant à des truites à « tête d'acier » apeurées et aux saumons Coho mis en danger de remonter le ruisseau pour frayer.

Un trésor écologique le Monument National Muir Woods et le réservoir du Redwood Creek font partie de la réserve de biosphère internationale Golden Gate - L'un des plus riches réservoirs de plantes et de vie animale de la planète et l'un des plus menacés—Situé près de San Francisco, Muir Woods reçoit chaque année près d'un million de visiteurs du monde entier. C'est une véritable fenêtre sur le monde complexe de conservation naturelle.



Steller's Geai

NPS / JAMES M. MORLEY

La visite de Muir Woods

On peut accéder au Monument National Muir Woods, à 19 km au nord du Pont Golden Gate, par la U.S. 101 et l'autoroute Calif. 1. Il est difficile de stationner : les meilleurs horaires de visite sont en semaine, le matin ou en fin d'après-midi. Les routes d'accès sont raides et sinueuses. Les véhicules de plus de 10,6 m sont interdits. Aucun transport public ne dessert le parc. Il est recommandé d'avoir un vêtement chaud : les températures diurnes oscillent entre 4°C et 21°C.

Il y a un centre d'informations pour les visiteurs et un circuit naturel autoguidé. Une boutique de cadeaux vend des collations et des souvenirs. Vous pouvez trouver de l'essence et des services automobiles à Mill Valley, 8 km plus loin. Le parc est ouvert toute l'année de 8 heures le matin jusqu'au coucher du soleil. Les visiteurs

âgés de 16 ans et plus doivent payer le ticket d'entrée.

Informations Supplémentaires
Dirigé par le Domaine de la Golden Gate National Recreation, le Monument National Muir Woods est l'un des 390 parcs gérés par le National Park Service. Les services du parc national s'occupent de sites particuliers sauvegardés par les Américains, de sorte que chacun puisse profiter de cet héritage. Pour en savoir plus, consultez le site www.nps.gov.

Muir Woods
Monument National
Mill Valley, CA
94941-2696
415-388-2595
TTY 415-556-2766
www.nps.gov/muwo

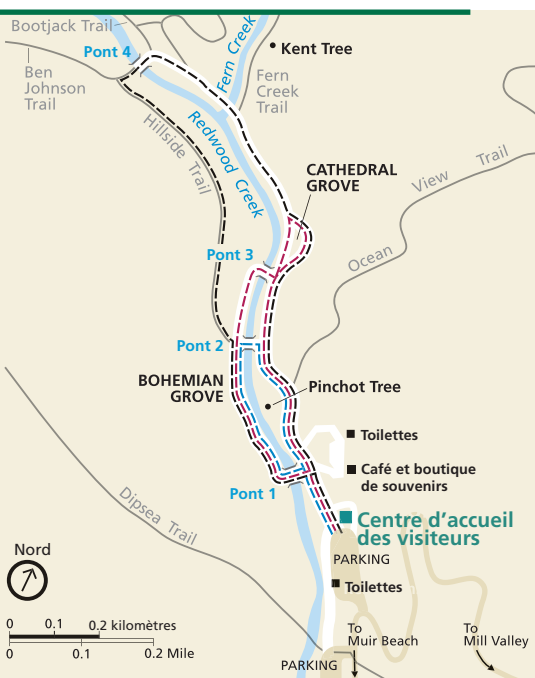
Protégez votre parc!
Merci de contribuer à la conservation de ce parc naturel. Merci d'aider à maintenir bien portantes

les espèces sauvages—ne les nourrissez pas, ou ne les dérangez pas. Il est interdit de pêcher dans le Redwood Creek. • N'abîmez pas, ne détruisez pas les fleurs, ni les arbres ni d'autres espèces naturelles • Il est interdit de fumer sur les chemins • Chevaux et bicyclettes sont autorisés uniquement sur les routes d'incendie • Il est interdit d'avoir des radios portables • pique-nique et camping ne sont pas autorisés, cependant, des équipements adéquats existent à proximité • Les animaux domestiques ne sont pas admis sauf les chiens du personnel de service.

DANGER: On trouve ici des chênes toxiques et des orties piquantes. En cas de vents violents des chutes de branches ou d'arbres peuvent survenir.

Circuits pédestres
Promenez vous dans le Redwood canyon pour profiter de la forêt. Le parc de 227 ha offre 10 km de chemins de randonnée. Les principaux chemins dans la vallée sont pavés et le plus souvent nivelés. Les ponts 1 à 4 (voir la carte) permettent de raccourcir les circuits. Des pistes non pavées en dehors de la vallée assurent la liaison avec des pistes du parc fédéral du Mont Tamalpais.

- Piste principale accessible aux chaises roulantes
- Pistes pavées
- Pistes complémentaires (non pavées)
- Circuit pédestre d'une heure, d'un demi mille/800 m
- Circuit d'une heure, d'un mille/1,6 km
- Circuit d'une heure et demie, deux milles/3,2 km



Sequoias de Californie

Il y a 150 millions d'années les séquoias couvraient surtout l'hémisphère Nord. Du fait d'un changement de climat, la surface des séquoias a reculé. De nos jours, il y a deux espèces de Séquoias en Californie, sur des espaces très limités. Le séquoia à feuilles d'if (*Sequoia sempervirens*) pousse sur une bande étroite et discontinue de 800 km de la côte pacifique, du sud de l'Oregon jusqu'à Big Sur. La plupart des séquoias à feuilles d'if, les plus anciens, ont été coupés, mais quelques uns restent protégés dans les Parcs Nationaux et d'Etat, dont beaucoup d'entre eux dans les parcs de Californie et d'Oregon, tout comme celui de Muir Woods. Cette vallée n'a jamais été déboisée. Sa forêt, composée d'arbres de différents niveaux de croissance et d'arbres morts, accueille une riche communauté biologique végétale et animale.

Pour entrer dans le détail, le séquoia géant (*Sequoiadendron giganteum*) pousse plus largement en volume, mais est bien moins haut que le séquoia à feuilles d'if.

On peut voir ces séquoias géants dans les Parcs Nationaux de Yosemite, Séquoia et Kings Canyon. Leur existence se limite à quelques parcelles sur le versant ouest de la Sierra Nevada.



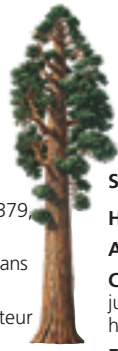
Sequoia

Hauteur jusqu'à 379, 116 m

Age jusqu'à 2000 ans

Circonférence jusqu'à 7 m à hauteur de poitrine

Ecorce jusqu'à 15 cm d'épaisseur



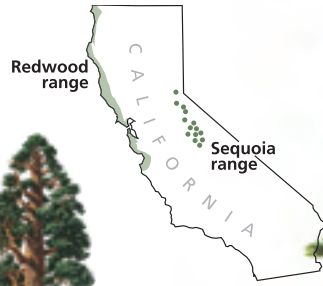
Sequoia Giant

Hauteur jusqu'à 95 m

Age jusqu'à 3200 ans

Circonférence jusqu'à 12 m à hauteur de poitrine

Ecorce jusqu'à 79 cm d'épaisseur



Séquoias à feuilles d'if : les espèces vivantes les plus hautes

Les parcelles « Bohème » et « Cathédrale » possèdent les plus grands arbres à Muir Woods. Le plus haut s'élève à plus de 76 m et le plus large dépasse les 4 m. Certains séquoias ont facilement 1000 ans. La plupart de ceux

qui ont fini leur croissance ont entre 500 et 800 ans.

Les séquoias à feuilles d'if grandissent mieux à des températures modérées, protégés du vent et des embruns. Ils ont besoin d'un sol

humide conséquent provenant des chutes de pluie et de brouillard d'été, grandissant davantage sur les plaines alluviales des fleuves aux crues périodiques. La plus grande espèce vivante du monde est un

séquoia à feuilles d'if situé en Californie du Nord. En 2006, on a mesuré dans le Parc National Redwood un séquoia dont la hauteur était de 116 m.

Effets du brouillard et du feu

Brouillard Les séquoias peuvent seulement prospérer sur la ceinture de brouillard de la côte californienne, où un brouillard régulier d'été apporte suffisamment d'humidité lors de la saison sèche; se condensant sur les feuilles et les aiguilles le

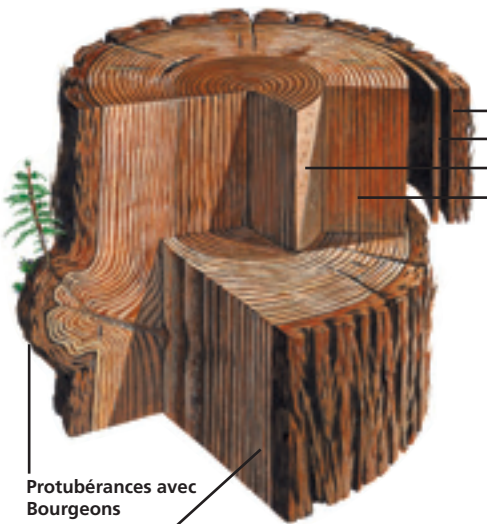
brouillard tombe en eau sur le sol de la forêt et fournit l'eau nécessaire aux arbres qui la perdent pas évaporation et exsudation.

Le Feu Le feu contribue à long terme à la santé de la forêt. Le feu débarrasse le sol de sa croûte, ainsi les

graines de séquoias peuvent-elles entrer en contact avec le sol minéral. Le feu détruit en surface les bactéries et les champignons, lesquels pourraient faire mourir les graines avant qu'elles ne germent. Il recycle les particules nutritives, transforme les débris en cendres et peut améliorer la nourriture des espèces sauvages. Avant que la

lutte contre les incendies de forêt—commencée au 19ème siècle—ne perturbe les cycles naturels, des incendies de forêt avaient lieu tous les 20 à 50 ans.

Pour reconstituer l'intégrité de l'écosystème, le service du Parc National est amené à prescrire des incendies pour rétablir le rôle naturel du feu dans la forêt.



- Ecorce
- Enveloppe de tissu cellulosique
- Bois de coeur
- Aubier

Protubérances avec Bourgeons
Cercle annuel

Les cercles annuels servent à démontrer le climat et saisissent l'histoire personnelle de l'arbre. Des cercles clairs et sombres représentent ensemble une année de croissance. De larges cercles témoignent d'années de chutes abondantes de pluie. Des cercles étroits représentent des années rigoureuses. Des cicatrices et crevasses de feu témoignent du combat d'un arbre à survivre.

Ecorce épaisse

Son écorce spongieuse et fibreuse—épaisse de 6 à 15 à 31cm—protège les séquoias anciens des dommages causés par le feu. Des feux violents successifs peuvent traverser l'écorce et exposer le cœur de l'arbre à la décomposition. D'autres feux peuvent éliminer les parties pourries, ce sont les cavités noircies

que l'on peut voir de l'autre côté de la route. Les séquoias tirent leur couleur et leur nom d'un puissant tannin chimique marron rougeâtre. Le tannin rend l'écorce et le bois à la fois résistants au feu et aux attaques d'insectes et de champignons.

Cônes et graines

Les séquoias sont des conifères à feuilles persistantes. Les cônes à maturité ont l'aspect du bois d'un rouge marron et presque de la taille d'une olive. Les cônes mûrissent en un an et perdent leurs graines, 50 à 60 petites écailles par cône, à l'automne. En un mois, la chaleur et

l'humidité du sol peuvent stimuler une graine et l'amener à germer. C'est sur un sol, riche en minéraux, qui lui convient, qu'il peut prendre racine. Après l'apparition des premières feuilles, un jeune plan commence à constituer sa propre nourriture et peut



grandir de 5 à 7,60 cm en hauteur lors de sa première année de vie.

Protubérances et bourgeons

Dans des forêts longuement établies comme celle de Muir Woods, les protubérances jouent en grande partie un rôle dans la reproduction des séquoias. Une protubérance est une masse de bourgeons « dormants », inactifs, qui poussent à la

base ou sur les racines ou les bords des séquoias. Quand un arbre est blessé ou qu'un tissu près de la protubérance est affecté, la tubérosité peut bourgeonner. La germination donne aux séquoias d'énormes avantages par rapport

aux autres arbres qui peuvent uniquement se reproduire par des graines. Des séquoias étroitement regroupés ou ceux réunis à leur base ont probablement commencé leur vie comme des protubérances s'étant

libérées de leur substance.

Racines de surface

Les racines pénètrent jusqu'à 3 à 4 m de profondeur seulement, mais s'étendent sur environ 30 m.