Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 102 (1951)

Heft: 8-9

Artikel: Les forêts du Parc national suisse

Autor: Petitmermet, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-764683

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen
Journal forestier suisse

102. Jahrgang | August / September 1951 | Nummer 8/9

Les forêts du Parc national suisse

(91.11.2)

Par *M. Petitmermet,* Berne

Depuis que l'automobile est devenue le moyen de transport le plus utilisé sur les routes alpestres, la majeure partie des touristes abordent le Parc national par la route du col du Fuorn qui relie l'Engadine à la vallée de Munster. En suivant cette artère, ils peuvent, à 6 km de Zernez, au tournant de la route près d'Ova d'Spin, jouir d'une vue impressionnante sur la partie centrale du Parc. Ils ont alors devant eux une étendue boisée immense, située entièrement dans le Parc.

La forêt ne couvre cependant pas plus de la moitié de la surface totale du Parc qui est de 16 000 hectares, le reste étant constitué par des rochers et des parties herbeuses ou incultes. Si l'on fait exception du grand massif central occupant la vallée du Spoel et celle de l'Ova dal Fuorn, la forêt ne revêt, en général, dans les autres vallées (Cluozza, Tantermozza, Trupchum, Mingèr, etc.) que les flancs jusqu'à l'altitude de 2300 m. La grande ceinture de forêts couvrant le versant droit de la vallée de l'Inn a été laissée en dehors du Parc, les moyens financiers n'étant pas suffisants pour dédommager les communes de la renonciation aux exploitations dans cette région la mieux boisée de l'Engadine.

Bild 1

Les vallées du Spœl et de l'Ova dal Fuorn vues de Munt Baselgia. Dans le fond, l'Ortler
Blick von Munt Baselgia in die Täler des Spöls und der Ova dal Fuorn

Bild 2

Il Fuorn et Stabelchod vus de Grimels
Blick von Grimels auf Il Fuorn und Stabelchod

Bild 3

Le val Cluozza avec Piz dal Diavel
Blick in das Val Cluozza mit Piz dal Diavel

Photo Feuerstein, Schuls

La limite nord du Parc court donc le long de la lisière supérieure des forêts; son tracé est des plus sinueux et favorisait les chasseurs qui venaient volontiers s'y poster pour pouvoir tirer le gibier se risquant hors du territoire du Parc. Cet inconvénient a été supprimé en 1932, lorsque les communes de Zernez et de Scanfs ont donné leur assentiment à la création d'un district franc Selva - Carolina embrassant toute la zone comprise entre l'Inn et la limite du Parc, dans lequel toute chasse est interdite. Il faut souhaiter que ce district franc soit maintenu à l'avenir aussi.

Les visiteurs qui pensent trouver au Parc des forêts vierges, des forêts dans lesquelles la hache n'a pas laissé de traces, seront déçus. Malgré le manque de voies de communication et de moyens de transport, on rechercherait en vain dans le Parc des vestiges de la forêt primitive. Toutes les parties de forêt tant soit peu accessibles ont été plusieurs fois exploitées, en général par coupes rases.

Il ressort des intéressantes recherches faites par notre collègue M. Campell, inspecteur forestier, à Celerina, que dans des temps très reculés déjà, l'homme s'était établi, sinon dans l'enceinte du Parc actuel, du moins dans son voisinage immédiat. Dès lors, au cours des siècles, la contrée a toujours été habitée, parfois même davantage que de nos jours, et les forêts ont été, jusqu'au milieu du XIXe siècle, l'objet d'exploitations intensives. En procédant à des fouilles à Marangun Grimels, près d'Ova d'Spin, sous des rochers en surplomb, M. Campell a pu constater que tout d'abord des chasseurs s'étaient installés là; des bergers leur avaient succédé, qui mettaient le feu aux forêts pour créer des pâturages destinés à nourrir leurs troupeaux. Dans des temps plus récents, surtout du XIVe au XVIe siècle, on a exploité du minerai de fer en cinq ou six endroits dans la vallée du Fuorn et à Buffalora. Il y avait plusieurs hauts fourneaux et aussi des fours à chaux. Le nom de Il Fuorn et les ruines des fours sont là pour en témoigner. D'importantes quantités de bois y étaient consommées. En même temps, on préparait un peu partout du charbon de bois et l'on peut voir encore, en maint endroit, l'emplacement des meules. Après avoir été continuée pendant quelque temps au début du XVIIe siècle, l'exploitation des mines cessa complètement. Tant qu'elle fut en activité, une vie intense régnait dans les vallées du Spoel et de l'Ova dal Fuorn, contrastant étrangement avec la tranquillité qui existe aujourd'hui dans les forêts du Parc national. Le professeur Boesch dit, dans la 4e édition du livre de Brunies « Le Parc national », qu'à cette époque, l'animation était plus grande qu'aujourd'hui sur la route du Fuorn. Non loin du haut fourneau de Stabelchod, il y avait la trop fameuse « usteria cotschna » (auberge rouge) où les mineurs venaient boire un coup... Dans les forêts, on voyait monter la fumée des meules à charbon et dans la vallée, on entendait le bruit des marteaux des usines. Des co-

lonnes de mulets transportant des fers et des clous, des vivres et du vin complétaient ce tableau.

La guerre de Trente ans (1618—1648) a contribué aussi à la destruction des forêts, de grandes quantités de bois étant devenues nécessaires pour la reconstruction des villages de la Basse-Engadine détruits par le feu.

Plus tard commencèrent de grandes coupes rases qui se poursuivirent pendant deux cents ans. Encore au début du XIXe siècle et jusqu'en 1840, les forêts de la vallée du Spoel furent exploitées complètement. Les bois en provenant étaient lancés dans les cours d'eau et flottés sur le Spoel et l'Inn jusqu'à Hall, en aval d'Innsbruck, pour être utilisés dans les salines.

Les destructions de forêts n'ont pas cessé avec les coupes rases dont il vient d'être fait mention. Encore dans les premières années du XXe siècle, la plupart des pâturages situés à présent dans l'enceinte du Parc étaient loués à des bergers bergamasques qui ne se faisaient pas faute de chercher à augmenter de toute manière la surface à pâturer au détriment de la forêt, et qui entretenaient de nuit de grands feux pour éloigner de leurs troupeaux les ours et autres bêtes sauvages.

M. Campell est certainement fondé à dire que les forêts du Parc sont relativement jeunes et qu'en général les arbres n'ont pas plus de 100 à 200 ans d'âge, ce que les travaux de l'Institut fédéral de recherches forestières ont confirmé. Il n'y a que quelques peuplements d'étendue restreinte, dont les arbres sont peut-être plus âgés, soit parce qu'ils étaient trop éloignés, soit parce que la forêt avait été mise partiellement à ban.

Les forêts englobées dans le Parc national en 1910 sont situées entre 1500 et 2300 m d'altitude et composées presque uniquement de conifères, soit de pin sylvestre (race de l'Engadine) qui fait place à partir de 1800 m au pin de montagne (formes droite et rampante), d'arole, de mélèze et d'épicéa. Les feuillus, en petit nombre, sont représentés par le bouleau, le sorbier des oiseleurs, le tremble et les saules nains.

A première vue, on est frappé par la prédominance du pin de montagne. Dans la région du Fuorn, par exemple, il occupe une surface de 2600 hectares. Dans les parties plates ou peu inclinées, la forêt est formée uniquement de pin de montagne droit, tandis que sur les versants le pin rampant constitue à lui seul le peuplement. M. Campell a trouvé que le pin rampant prend le dessus sur les pentes parcourues régulièrement par les avalanches, dans les stations où les conditions du sol, du climat et de l'altitude sont extrêmes et celles dont l'inclinaison atteint ou dépasse 75 %. Les peuplements de pin de montagne sont peu

différenciés au point de vue de l'âge, de la grosseur et de la hauteur des arbres qu'ils renferment.

C'est cette apparente uniformité des peuplements qu'on retrouve aussi, à un moindre degré, chez les autres essences, qui retient l'attention. Elle est due certainement, pour une bonne part, aux exploitations massives des temps passés, mais aussi et surtout aux conditions du sol. La formation géologique la plus représentée est le trias (grande dolomie et couches de Raibl). Les terres végétales qui en proviennent par désagrégation contiennent du calcaire, mais sont fissurées, sèches et superficielles. Elles ne peuvent convenir qu'à des essences peu exigeantes, telles que le pin de montagne. On ne trouve nulle part ailleurs chez nous une pareille étendue de terrains de ce genre qui s'apparentent plutôt à ceux des Alpes orientales. Il y a cependant des forêts mieux constituées et plus riches. Sur les flancs nord et est du Munt La Schera, le verrucano et le grès bigarré (passage du trias inférieur au permien) affleurent. Là, le pin de montagne fait place à l'arole, au mélèze et à l'épicéa. Cette forêt, le God dal Fuorn, a été probablement ménagée par les exploitations et a pu se développer plus ou moins normalement. Le sol en est frais, voire par places humide. Au point de vue forestier, c'est la meilleure partie du Parc. Plus au nord, en partie sur des restes de moraines, la forêt primitive devait être à peu près identique au God dal Fuorn, mais les grandes coupes rases du commencement du XIXe siècle y ont été pratiquées, et elle doit se reconstituer en passant par tous les stades qui mènent finalement au « climax ». Le pin de montagne s'installe d'abord sur les surfaces dénudées, et c'est seulement plus tard que l'arole, le mélèze et l'épicéa y prennent pied. On trouve des futaies mélangées de ce genre, à différents stades de développement, encore en d'autres endroits, en particulier sur les éboulis, les moraines et les alluvions qui occupent de vastes surfaces.

M. Campell a procédé à d'intéressantes recherches sur les relations qui existent entre les associations de plantes formant le tapis végétal et la composition du sol, d'une part, et entre ces associations et les peuplements forestiers, d'autre part. Les plantes caractéristiques sont, selon la composition du sol, les laîches *(Carex)*, la bruyère *(Erica)*, les rhododendrons, les myrtilles *(Vaccinium)* et parfois le raisin d'ours *(Arctostaphylos)*. L'association la plus répandue est celle dans laquelle la bruyère avec le pin de montagne dominent, tandis que celle où les rhododendrons et les myrtilles sont représentés en forte proportion correspond à un peuplement composé d'aroles, de mélèzes et d'épicéas.

Le forestier sera sans doute curieux d'apprendre si la cessation complète des exploitations depuis tantôt 40 ans a eu sur le développe-

ment et l'aspect des forêts du Parc une influence qui se remarque déjà. Désirant, elle aussi, être renseignée à ce sujet, la Commission fédérale du Parc national, d'entente avec la Commission scientifique, a demandé en 1925 à l'Institut fédéral de recherches forestières de s'intéresser aux enquêtes forestières et entomologiques entreprises dans le Parc en y créant quelques surfaces d'essai. La Commission de surveillance de l'Institut ayant donné son assentiment, cinq placettes de 25 ares chacune furent installées en 1926 à Praspoel, dans le God dal Fuorn et à Stabelchod. Pour tenir compte des prescriptions régissant le Parc national, la Commision du Parc avait exprimé le vœu qu'on ne numérote pas les arbres des placettes et qu'on n'en abatte pas. Cette interdiction a été levée en 1946, à la fin de la première période d'observation, la simple description des peuplements ne suffisant pas pour enregistrer les changements survenus entre deux levés successifs.

Le directeur de l'Institut fédéral de recherches forestières, M. le professeur Burger, a bien voulu nous autoriser à utiliser les données de son travail sur les «Surfaces d'essai forestières dans le Parc national», paru récemment dans les annales de cet Institut. Il résulte de son exposé très complet qu'en 1946, on a pu faire certaines constatations malgré le manque de précision des levés de 1926.

Pour chaque placette, les levés de 1946 ont donné les résultats suivants. La placette 1 à Praspoel (1690 m d'altitude) renferme 816 arbres par hectare (78 % d'épicéa, 19 % de mélèze, 3 % de pin de montagne) avec un volume total de 551 m^3. La placette 2, au God dal Fuorn (1850 m) a 1124 arbres (85 % de pin de montagne, 12 % d'arole, 3 % d'épicéa et de mélèze) avec 423 m^3. En admettant un âge moyen de 180 ans, l'accroissement moyen serait de 2 m^3 environ. La placette 3, aussi au God dal Fuorn, forêt ayant peut-être été à ban autrefois (1870 m), a 764 pieds d'arbres (60 % d'épicéa, 22 % d'arole, 18 % de mélèze et de pin de montagne), 575 m^3 par ha et un accroissement de 3 m^3. Les placettes 4 et 5, à Stabelchod (1915 m) portent seulement des pins de montagne. Dans la placette 4, dont l'âge moyen est de 135 ans, le volume total est de 371 m^3 et l'accroissement de 2 m^3. Le peuplement de la placette 5 n'a que 45 ans d'âge.

Les photographies prises en 1926 et en 1946 des mêmes points montrent peu de changements dans le faciès des vieux peuplements. Les jeunes forêts, en revanche, se sont remarquablement développées.

Un certain nombre d'arbres ont été abattus et analysés minutieusement. On a pu ainsi constater que l'accroissement en hauteur augmente relativement vite pendant la jeunesse, atteint bientôt son maximum et tombe d'abord rapidement, puis lentement. Les courbes de l'accroisse-

ment de la surface terrière et du volume montrent peu de conformité, aussi chez les arbres de la même essence.

Pour élucider la question de savoir s'il existe un rapport direct entre l'allure des courbes d'accroissement et les moyennes correspondantes de la température et des précipitations durant le gros de l'été, on a confronté les données des 80 dernières années. Mais les perturbations que l'éclaircissement des peuplements, les dégâts de la pyrale du mélèze, les gels, etc., ont fait subir au cours de l'accroissement empêchent de percevoir avec quelque netteté une relation entre le climat et la croissance.

En généralisant, on peut déduire des intéressantes constatations de l'Institut de recherches forestières que la brièveté de la période de végétation et la qualité des sols ont comme conséquence un accroissement réduit. Les modifications dans la composition des peuplements ne se font qu'avec une extrême lenteur. Ce sera plus tard seulement qu'on pourra se rendre compte de quelle façon les peuplements auront évolué.

Le rajeunissement des forêts du Parc se fait heureusement d'une façon satisfaisante. Le pin de montagne surtout tend à se propager sur les pâturages et à reboiser les surfaces de forêts autrefois détruites par les bergers. L'arole s'installe de préférence près des vieilles souches qui lui offrent protection pendant la jeunesse, tandis que le mélèze occupe rapidement les clairières produites par la chute des vieux arbres.

On craignait au début que les arbres dépérissants ne favorisent la propagation des insectes xylophages. Or, il n'en est rien. Il y a plus de vingt ans déjà, feu Auguste Barbey, un entomologiste distingué, avait, après enquête sur les lieux, trouvé qu'un grand nombre d'espèces de ces insectes existaient à l'état endémique, mais il émettait l'avis que, vu la courte durée de la saison chaude, il était exclu qu'une invasion puisse prendre naissance dans le Parc. L'avenir lui a donné raison. En effet, malgré les étés très secs de 1947 et 1949, on n'a pas constaté de dégâts étendus causés par les insectes xylophages.

En revanche, la sécheresse elle-même a provoqué la mort de nombreux groupes de pin de montagne, attaqués d'ailleurs par l'agaric mielleux, dans les forêts entourant la prairie de Stabelchod, où le sol est peu profond. Le danger d'incendie y était devenu très grand, surtout à cause de l'intense circulation des automobiles et des piétons sur la route du Fuorn. Pour écarter à l'avenir ce danger, on a décidé de prendre le bois de feu destiné au domaine du Fuorn, obligation qui découle du contrat de servitude conclu avec la commune de Zernez, dans les parties dépérissantes des peuplements bordant la route du Fuorn.

Les mélèzes ont eu à pâtir passablement des attaques de la pyrale grise du mélèze lors de la dernière invasion (1947—1948), tout comme les autres forêts de l'Engadine.

On pourrait passer sous silence les dommages causés par le gibier si le Parc n'était pas devenu, depuis sa création, le refuge de grandes hardes de cerfs. Alors qu'en 1915 le rapport de la Commission fédérale du Parc national ne mentionnait qu'une harde de 9 cerfs, il y avait en 1949 plusieurs centaines de ces animaux. Le cerf nuit à la forêt soit en broutant les jeunes pousses, soit surtout en frayant sa tête, c'est-à-dire en frottant ses bois aux arbres pour les débarrasser de la peau qui les recouvre. Les jeunes arbres sont choisis de préférence pour cet exercice. Les cerfs rongent d'ailleurs, en tout temps, l'écorce des arbres leur causant de ce chef un tort sensible.

Dans un autre domaine, les avalanches et les torrents détruisent mainte partie boisée, et ce n'est que très lentement que la forêt arrive à se reconstituer et à regagner le terrain perdu.

Le forestier est habitué à compter avec de longues périodes avant de pouvoir enregistrer les résultats de ses interventions. Au Parc national, à une altitude moyenne de 1900 m, il faut encore davantage s'armer de patience. Le retour de la forêt malmenée par les exploitations à sa forme primitive demandera plusieurs décennies, et ce ne seront guère que nos petits-enfants qui pourront admirer les résultats de la protection absolue dont jouit le Parc. Espérons que rien ne viendra, d'ici là, empêcher la forêt de revenir à un état voisin de la forêt vierge pour la plus grande satisfaction de tous ceux qui aiment la nature et pour le plus grand profit du forestier appelé, lui aussi, à tenir compte des lois de la nature.

Entre temps, malgré leur état actuel souvent peu satisfaisant, les forêts du Parc national offrent à l'observateur attentif déjà une foule d'aspects intéressants. Il est certainement heureux à tous égards que nous possédions à présent en Suisse des forêts dans lesquelles toute exploitation a cessé et qui, peu à peu, retourneront à l'état dans lequel elles se trouvaient avant que l'homme intervienne. Les enseignements qu'on pourra en déduire seront, sans aucun doute, d'une grande utilité pour la gestion des forêts de montagne.

Zusammenfassung

Die Waldungen des Schweizerischen Nationalparkes

Ungefähr die Hälfte des 16 000 ha umfassenden Nationalparkes im Unterengadin wird von Wald, der zwischen 1500 und 2300 m ü. M. liegt, bedeckt;

die übrige Fläche besteht aus offenem Rasen, Felsen und vegetationslosen Fluren. Wer der Ansicht ist, die Wälder des Nationalparkes besäßen Urwaldcharakter, wird bei ihrem Besuch enttäuscht; seit der Schaffung dieses absoluten Naturreservates sind knapp 40 Jahre verflossen, eine Zeitspanne, die der Natur nicht genügt hat, aus jahrhundertelang rücksichtslos ausgeplünderten Waldungen Urwälder erstehen zu lassen. Wie die bis heute durchgeführten Untersuchungen der schweizerischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen gezeigt haben, vollziehen sich Änderungen im Bestandesaufbau infolge der Ungunst der Standorte äußerst langsam; die Vegetationszeit ist von kurzer Dauer, und infolgedessen sind die Zuwachsleistungen sehr gering; die Reaktionsfähigkeit der Bestände auf veränderte Umweltbedingungen ist deshalb unbedeutend.

Allgemein wissen wir heute, daß die Nationalparkwaldungen aus verhältnismäßig jungen Beständen bestehen (100- bis 200jährig). Am Bestandesaufbau beteiligen sich zur Hauptsache die Nadelhölzer: Engadiner Waldföhre, aufrechte Bergföhre, Legföhre, Arve, Lärche und Fichte. Die Laubhölzer Birke, Vogelbeere, Aspe und strauchige Weidenarten spielen praktisch keine Rolle.

Obwohl man bei der Schaffung des Parkes anfänglich die Befürchtung hegte, die Forstinsekten würden infolge ausbleibender Bekämpfung durch den Menschen bald die Überhand gewinnen, konnten bis heute, mit Ausnahme der periodischen Massenvermehrung des Lärchenwicklers, keine ernsthaften Schäden festgestellt werden. Hingegen verursacht das Rotwild, nachdem es seit der Gründung des Parkes von wenigen auf viele Hundert Hirsche zugenommen hat, erheblichen Schaden an Jungwüchsen und ältern Beständen.

Der Autor, alt Oberforstinspektor M. Petitmermet, schließt seine Betrachtungen mit dem Wunsch, daß der Nationalpark nach Möglichkeit in seiner heutigen Form auf lange Zeit hinaus erhalten bleiben möge, zum Nutzen des ganzen Volkes und besonders zum Nutzen unserer Gebirgsforstwirtschaft.

Grünig

Unser Wald als Volksgut

(91.3)

Von *Hans Burger,* Eidg. Forstl. Versuchsanstalt, Zürich

Die Pflanzengesellschaftenkundigen lehren uns, daß unsere Heimat ohne Einfluß der Menschen, mit Ausnahme verhältnismäßig kleiner Flächen, bis an die obere Waldgrenze hinauf mit Wald bedeckt wäre. Oberhalb der Waldgrenze würden Sträucher- und Grasfluren anschließen, die ausklingen würden in die kümmerliche Algen-, Flechten- und Bakterienflora auf Schutthalden und Felsen.

Unsere Urvoreltern haben, solange sie nur Jäger und Fischer gewesen sind, diese Vegetationsverhältnisse wenig verändert. Erst als sie sich in großen Familien und Stämmen seßhaft machten, sich Haustiere heranzogen und zum Ackerbau übergingen, wurde der Wald in geschlossener Form unbequem, und sie begannen ihn an nicht überschwemmbaren Orten, auf den Gesteinsarten, zuerst auszureuten, die