

Les forêts du Norrland

Autor(en): **Greyerz, Walo de**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse**

Band (Jahr): **22 (1871)**

Heft 7

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-784395>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

JOURNAL SUISSE D'ÉCONOMIE FORESTIÈRE

Organe de la Société des forestiers suisses.

Rédigé par

El. Landolt, W. de Greyerz et J. Kopp,

édité par

la librairie Hegner à Lenzbourg.

N^o 7.

Juillet.

1871.

Le Journal suisse d'économie forestière paraît tous les mois chez **D. Hegner à Lenzbourg**. Chaque numéro est d'une feuille; le prix d'abonnement est de 2 fr. 50 par an, franco pour toute la Suisse. On peut s'abonner pour 2 fr. 70 à tous les bureaux de poste.

On est prié d'adresser à M. **El. Landolt**, professeur à Zurich les envois concernant la rédaction; les réclamations relatives à l'expédition du journal doivent être faites à la librairie **Hegner** à Lenzbourg.

Les forêts du Norrland.

Communiqué de Suède.

Bien que la connaissance des conditions dans lesquelles végètent les forêts des régions septentrionales, n'ait pas pour les forestiers suisses une grande valeur pratique, de semblables conditions ne se reproduisant guères dans notre champ d'activité, un coup d'œil sur ces forêts offre assez de données intéressantes, pour que la communication de quelques notices qui s'y rapportent, puisse recevoir dans ce journal un accueil favorable.

Appelé par un des principaux propriétaires de forêts et de scieries en Suède, je quittai la Suisse au milieu d'avril 1869, et j'arrivai vers la fin d'avril à Lund (55° 42' lat. nord) ville universitaire de la province la plus méridionale de Suède. Si j'eusse immédiatement poursuivi ma route, je me serais trouvé transporté d'un riant printemps au coeur de l'hiver; à Lund même la différence de latitude était déjà fort sensible, car au lieu des arbres

fleuris qui avaient salué mon départ, et qui égayaient ma route dans l'Allemagne méridionale, je n'apercevais encore que des branchages nus et des bourgeons à peine gonflés. Pour m'initier plus promptement à la connaissance de la langue suédoise, je négligeai toute excursion forestière pendant mon séjour à Lund, où je demurai jusqu'au moment fixé pour mon arrivée à Wozna, ensorte que je dus à ce terme me diriger droit au nord, échangeant une seconde fois contre des tableaux plus sévères, l'aspect riant du printemps qui s'était épanoui dans toute sa fraîcheur dans la province de Lund. Vers 56° 30' latitude nord, je quittai cette contrée fertile et bien cultivée et je pénétrai dans les régions forestières de la Suède.

L'impression n'était rien moins qu'agréable pour un forestier de nos contrées. Le sol tout d'abord présente au visiteur un aspect désolé; aussi loin que la vue peut atteindre, il paraît couvert de pierres de toutes dimensions et dont plusieurs égalent la taille de nos plus grands blocs erratiques. Ce sont la plupart des granits dont le dépôt remonte à l'époque glaciaire. Le sol qui apparaît entre ces amas pierreux est peu profond et de fertilité médiocre.

L'aspect de ces forêts autant que j'en pouvais juger dans ma course rapide, me rappelait l'image de nos boisés montagneux soumis au parcours du bétail. En outre la proximité du chemin de fer a sans doute déterminé la destruction de tous les peuplements exploitables, car jusqu'au bout de mon trajet sur cette voie je n'ai pu en distinguer aucun de quelque importance. Ce n'était partout que de sauvages bouquets de bois, sans trace aucune des soins de l'homme, parsemés de gros blocs et de vieux troncs abandonnés, entrecoupés de vastes champs de pierres, de mousses, de marais, d'étangs, de cours d'eaux et de pâturages dénudés, que séparaient des barrières en bois construites comme sur nos Alpes et se croisant en tous sens. Où le sol est plutôt sablonneux, et les pâturages très-maigres, le pin sylvestre semble prédominer, mais en général l'arbre qu'on rencontre en plus forte proportion est l'épicéa, auquel le bouleau, le tremble, le tilleul et d'autres encore s'associent très-inégalement. A Jönköping (57° 17' lat. n.) je dis adieu au hêtre, et depuis Stockholm (59° 20' lat. n.) où je m'embarquai pour Söderhamm, je n'aperçus plus de chêne.

Ceci n'est qu'un aperçu rapide d'un voyage ininterrompu sur la voie ferrée, il m'eût été difficile d'en relater davantage. On m'a bien donné quelques détails plus favorables sur les forêts de la Suède centrale et méridionale, mais ne pouvant en parler «de visu», je ne saurais les caractériser et me bornerai pour aujourd'hui à l'introduction qui précède, pour entrer plus tôt en matière sur le sujet annoncé, savoir les conditions forestières de la province du Norrland (61 à 62° 20' lat. n.) Il convient au reste d'avertir que je me bornerai ici à mes impressions personnelles et aux observations que j'ai pu faire pendant un séjour de près de 2 ans, en comparant les circonstances de cette contrée avec celles de notre patrie, et que je ne chercherai pas à produire un exposé scientifique, basé sur des observations plus générales mais en partie empruntées et partant moins précises.

Le printemps arrivait avec moi dans les campagnes du Norrland; les bourgeons des arbres soulevaient leurs écailles et au milieu de juin les prairies et les bosquets de bouleaux s'étaient parés d'une fraîche verdure. Lorsqu'une fois la végétation s'est mise en mouvement, la température ne reste ici pas inférieure à celle de notre printemps plus précoce, et les grands jours de l'été rattrapent le temps perdu durant la longue saison d'hiver. La lumière et la douce chaleur qui désormais se répandent avec tant de profusion réveillent partout une activité presque incessante; tout vit, tout croît, tout travaille, le repos semble presque oublié.

Déjà vers la fin de mai, l'obscurité de la nuit n'est pas complète, et au milieu de juin, minuit serait l'heure la plus agréable pour faire la chasse aux canards, si la loi ne veillait pas à leur quiétude jusqu'en automne.

Dans les plus longs jours on ne distingue plus le crépuscule de l'aurore; les deux lumières confondent leurs feux au nord sans le moindre intervalle d'obscurité. C'est au commencement d'août que la température atteint ordinairement son maximum; il n'est alors pas rare que le thermomètre centigrade montre 25° dans l'après-midi, et si l'air est calme la chaleur peut même devenir fort désagréable. Cependant les vents et la pluie sont en Suède, surtout pendant certains étés, des hôtes assez habituels et il n'est pas rare que leurs visites redoublées fassent manquer les cultures. Aussitôt que les nuits redeviennent sensiblement obscures, les matinées sont plus fraîches, les marais et les cours d'eaux se

voilent de brouillards, d'abondantes rosées se déposent sur les gazons et des pluies serrées et continues s'abattent sur la contrée.

A l'équinoxe de légers gels se font sentir, et menacent les pommes de terre du pauvre laboureur et les graines qui n'ont pas encore atteint leur maturité. Les jours diminuent, les nuits se prolongent, les brouillards du matin et du soir deviennent plus épais, la feuille des arbres tombe sous l'influence des gels et de l'atmosphère humide. Les jours sombres, froids et venteux ne font pas défaut, cependant on jouit aussi de journées d'automne splendides, le chasseur cédant à un attrait irrésistible s'enfonce sous le feuillage richement coloré des forêts.

Ainsi la saison d'automne coïncide mieux que le printemps avec notre climat en Suisse. L'année précédente l'hiver fut précoce, la neige tomba au milieu d'octobre et, contre l'attente générale, elle se maintint sur le sol. Dans les provinces voisines et plus méridionales elle avait bientôt disparu pour ne s'établir qu'un mois plus tard.

Quelque-fois les marais et les petits cours d'eau ont le temps de geler avant les neiges, ce qui est important pour l'établissement de bons chemins pour l'hiver. La première partie de cette saison se distingue par des chutes de neige fréquentes et abondantes, la seconde par un froid sévère. Il n'est pas rare qu'entre temps arrive un vent chaud du sud, ou bien un vent du nord glacial et des tempêtes de neige. La couche neigeuse recouvrant le sol se maintient ordinairement à une hauteur maximum de $3\frac{1}{2}$ à 4'; la température s'abaisse parfois jusqu'à -35° ou -40° centigrade, la température normale de l'hiver est de -15° à -20° C. Les jours les plus courts sont assez rarement clairs, la plupart du temps le ciel est voilé de nuages d'un gris pâle et monotone qui laisse passer quelque lumière, mais non l'éclat du soleil. Cet astre ne décrit qu'un très petit arc de cercle voisin de l'horizon au midi, et c'est à peine si 4 ou 5 heures s'écoulent entre l'aurore et le crépuscule; à 9 heures du matin il ne fait pas jour, à 3 heures du soir l'obscurité est déjà sensible. A cette saison ce sont les lueurs mystérieuses des aurores boréales et le doux reflet de la lune qui éclairent la marche du voyageur. L'éclat de la dernière est amplifié par la blancheur de la neige; on peut moins se confier à la lumière des aurores.

Durant certains hivers elles sont fréquentes et éclatantes, d'autres hivers se passent sans qu'on en voie beaucoup. Quand le temps est clair on aperçoit fréquemment des aurores pâles et faibles. Leur lueur aux formes et aux teintes variées et leurs mouvements continus font paraître la route moins longue au voyageur qui les observe. Après de fortes aurores boréales on peut attendre presque avec certitude un redoublement de froidures, ou des tempêtes de neige.

En dépit des jours plus longs et des rayons plus chauds du soleil de mars et d'avril, la neige recouvre le sol jusque vers la fin d'avril, et même il n'est pas rare qu'elle persiste jusqu'au milieu de mai. Au commencement de juin 1867 on en rencontrait partout encore dans les forêts du Norrland, mais c'était un cas exceptionnel. Comme en Suisse on compte ici sur le vent du Sud pour balayer la neige, le soleil à lui seul ne suffirait pas à la tâche.

Vu l'importance du climat pour la végétation en général et par conséquent aussi pour la sylviculture d'un pays, je me suis arrêté à le décrire, plus longuement que je n'en avais eu primitivement l'intention; du reste il offre ici des particularités intéressantes en elles-mêmes.

Il est évident que dans les parties septentrionales du Norrland, le climat est plus rude et dans le sud plus doux que je ne l'ai dit; les différences sont très importantes et varient d'intensité suivant les conditions d'exposition et d'altitude des différentes localités.

Si le climat du Norrland nous paraît peu favorable à la végétation, il doit en être de même, et à plus forte raison, de la nature du sol. Encore plus qu'en Suisse, la période glaciaire et de puissantes eaux ont exercé ici leur action sur la formation du terrain. Les glaciers ont entièrement recouvert le sol d'amas de pierres détachées, la plupart de granit, formants des monts et des vallées que les grandes eaux ont ensuite recouvertes de sable. Les enfoncements demeurant entre les chaînes variées de collines et de basses montagnes ont favorisé la formation de lacs innombrables, qu'alimentent des cours d'eaux descendant des Alpes norwégiennes et des montagnes de l'intérieur du pays.

Lorsqu'on jette un coup d'oeil sur une carte détaillée de la Suède et spécialement du Norrland, on est étonné de la quantité

extraordinaire des grands et des petits lacs, des étangs, des fleuves, rivières et ruisseaux et des marais qui s'étendent comme un réseau sur toute la surface de la contrée. Leur existence est en rapport avec celle de forêts presque incommensurables.

Suivant les vallées fertiles, la charrue s'est, surtout dans ces derniers siècles, frayé péniblement son chemin et des routes ont été établies dans les vallées principales; cependant la superficie des terrains boisés surpasse de beaucoup celle des terres cultivées. Je regrette de ne pas posséder de données statistiques en chiffres exacts, je crois cependant pouvoir dire sans beaucoup me tromper, que dans la partie plus peuplée du sud de la province, la proportion du sol défriché aux terres incultes est de 10 à 90, et que pour le Norrland dans son ensemble elle n'est que de 5 à 95. Je laisse hors de compte dans cette évaluation tous les obstacles à la culture, tels que lacs, marais, cours d'eaux et amas de pierres absolument improductifs.

En voyageant même dans les vallées assez populeuses, on ne traverse, des heures durant, que des bois qui séparent les uns des autres les villages et les fermes; plus on s'avance à l'intérieur et au nord, moins on trouve de pays habité en comparaison des étendues toujours plus vastes de forêts; si l'on s'élève sur les flancs de la vallée pour chercher un point de vue plus étendu, l'impression pour le nouveau venu est des plus tristes et froides. De quel côté qu'il tourne ses regards, il ne voit d'abord que des bois s'étendant à l'infini, encadrant des étangs et des lacs tranquilles et sombres entrecoupés çà et là de pentes rocailleuses, où la verdure n'apparaît qu'à peine et se trouve parfois remplacée par de vieux troncs mornes et gris. De vastes marécages d'un brun verdâtre, entrecoupés d'étangs de toutes dimensions témoignent de la stérilité d'un grand nombre de ces vallées. Les taches d'un vert plus vif qui coupent çà et là la sombre couleur des bois de pins et de sapins, sont des bouquets de bouleaux ou des pâturages. Les derniers, conquis sur les forêts par l'incendie, appartiennent à une ferme, que l'oeil aperçoit peut-être comme le seul lieu peuplé d'humains, comme un poste avancé de la civilisation au milieu de ces contrées à moitié désertes.

Mais considérons de plus près la scène que les forêts du Norrland offrent au forestier étranger. Les espèces de bois à indiquer sont vite comptées. C'est notre pin sylvestre, qui dans

tout le Norrland s'arroge presque à lui seul le droit de former des massifs. En Suisse, dans les montagnes dont le climat correspond le mieux à celui du Norrland ce pin croissant çà et là semble presque perdu loin de sa patrie ; ici au contraire il occupe exclusivement le terrain sur de grandes étendues, et aucun autre arbre ne l'égale pour l'accroissement aussi bien en épaisseur qu'en hauteur. S'il lui faut au lieu de 100 ans, 150 ans pour devenir exploitable, il présente cependant, dans un sol propice, des exemplaires assez forts. Les bonnes tiges de pins peuvent fournir par exemple trois billes de sciage des dimensions suivantes : 25' long, 14" diamètre ; 21', 10 $\frac{1}{2}$ " , 15', 8 $\frac{1}{2}$ " , le diamètre étant mesuré au petit bout et sous l'écorce ; mais on n'obtient que rarement des souches longues de 60' et dont le diamètre à l'extrémité supérieure soit encore de 13" à 14". Les résultats sont naturellement beaucoup moins favorables chez les pins croissant sur un mauvais sol. Sur les terrains sablonneux et plats, ils forment des massifs purs et assez réguliers ; sur les terrains pierreux et montagneux ; c'est encore cette essence qui permet au sol de livrer au moins quelques produits ligneux. Sur les millions de pièces de bois qui descendent chaque année à la mer par tous les fleuves de la province, on ne peut compter que 3 à 5 % d'épicéas, tout le reste est du bois de pin. On sait apprécier à l'étranger la densité de ce bois et ses autres qualités précieuses.

Parmi les conifères, l'épicéa est le seul qui s'associe au pin dans le Norrland, mais il s'y trouve aussi dépaysé que le pin dans nos Alpes suisses. Il envahit volontiers il est vrai les coupes établies sur un bon sol et les terrains défrichés par le feu, mais les fourrés qu'il y forme ne se maintiennent pas, et il est rare qu'on rencontre quelques épicéas de forte taille ; les spécimens les plus longs et les plus forts ne présentent jamais que des tiges très-coniques. Leur bois se vend un peu moins cher que celui du pin sylvestre.

Le bouleau occupe incontestablement le premier rang parmi les arbres à feuilles. On le trouve partout où le sol n'est pas du sable pur, il croît cependant plus volontiers dans des terrains meilleurs, spécialement sur les coupes et les anciens défrichements où il accompagne fréquemment l'épicéa. Il est aussi indispensable que le pin, car il fournit à côté d'un excellent bois à brûler le principal bois de charronnage de ces contrées, où l'érable est assez

rare. Le Suédois sait très-bien en employer l'écorce pour des corbeilles, des souliers et beaucoup d'autres objets.

Le sorbier, le tremble et l'aulne se rencontrent moins fréquemment que le bouleau, cependant ils ne manquent pas partout où le sol est d'assez bonne qualité. Dans ces contrées pauvres en fourrages, on est heureux de pouvoir recourir à leurs jeunes rameaux, pour suppléer au défaut de foin, cette nourriture convient évidemment mieux au bétail que l'écorce la mieux préparée des pins de 20 à 40 ans. En fait de buissons notre genévrier se montre fréquemment, et dans les marais diverses espèces d'arbrissaux des marécages. Sur les terrains maigres ou appauvris, la bruyère s'établit volontiers et forme des fourrés, qui étouffent toute autre végétation.

Quant aux baies que l'on peut recueillir dans ces forêts je citerai la fraise, la myrtille et la framboise, cependant celle que l'on rencontre le plus fréquemment est l'airelle canneberge au rouge éclatant. La mûre des marais, de couleur plus modeste que cette dernière baie, est en revanche d'un goût plus délicat, on ne la trouve que dans les marécages, mais elle y croît abondamment.

Les terrains secs sont fréquemment recouverts d'un lichen finement ramifié et très-fragile, que l'on nomme mousse blanche. Le lichen des rennes se montre fréquemment aussi, mais il ne croît pas ici avec autant de vigueur que plus au nord. Mélangé avec du foin et des feuilles, il forme un excellent fourrage pour le bétail dans les contrées pauvres en prairies. L'eau de vie que l'on extrait de ce lichen égale en qualité l'eau de vie du blé.

L'impression générale que nous font les forêts du Norrland est celle d'un renouvellement constant de toutes les phases de la vie. A côté de pins vigoureux, de tous âges et en pleine croissance, les troncs secs, gris, dépouillés de branches ne manquent jamais, ils attendent le moment où terrassés par les vents, ils devront faire place à d'autres. Meilleur est le sol, plus favorables sont les autres conditions de végétation, et plus nombreux aussi se dressent les squelettes décharnés de ces arbres morts, dont plusieurs s'appuyent déjà sur d'autres troncs ou contre des blocs de pierre, tandis que le sol est jonché de ceux qui, gisant à terre, sont en pleine décomposition. Cependant le repeuplement marche de front avec ce dépérissement et le sol se couvre d'un recru,

plus ou moins épais suivant les lieux, mais qui fait rarement défaut. Lorsque les conditions d'accroissement sont favorables, les jeunes sujets sont plus serrés et toutes les classes d'âge sont mieux représentées. Dans ces circonstances le pin sylvestre n'est jamais seul, il est mélangé d'épicéas qui ne croissent pas beaucoup en hauteur, s'entourent de nombreuses branches et forment des fourrés complets couvrant le sol d'un fort ombrage. Partout où l'épicéa prospère et se montre abondant, on est certain que le sol est fertile et très-favorable aussi au développement du pin sylvestre.

Sur les versants pas trop ombragés, le bouleau s'associe volontiers au pin et à l'épicéa et l'on peut alors compter sur de meilleurs pâturages.

Dans les vallées dont le sol, couvert de mousses épaisses, est trop humide pour le pin, l'épicéa, qui ne craint pas une atmosphère vaporeuse, domine presque exclusivement. Il se groupe en bouquets serrés, mais sa croissance est malade et de grands lichens gris, semblables à la barbe d'un vieillard, sont suspendus à ses sombres rameaux. Ses racines embrassent des pierres détachées, parfois une source rafraîchissante jaillit du pied d'un sapin; plus souvent on y voit croupir de l'eau stagnante. Les vides qui séparent les pierres du sol, ordinairement cachés par la mousse, rendent au voyageur la marche difficile; il est encore retardé par les chablis qui se produisent ici en très-grand nombre.

De semblables vallées se terminent fréquemment par des marécages; les bouquets d'épicéas s'éclaircissent de plus en plus et laissent enfin apercevoir toute l'étendue du terrain détrempé par les eaux. La couleur en est monotone, brun rougeâtre tirant sur le jaune, c'est à peine si au milieu de l'été on y distingue un vert sale provenant de quelques sous-arbrisseaux. Les plantes marécageuses, presque couleur de chair, cèdent sous le pied en sorte qu'on pourrait se figurer de marcher sur de la neige fraîche, l'empreinte des pas se remplit d'eau et la mousse comprimée en garde longtemps la trace. La végétation ligneuse ne fait pas toujours tout à fait défaut; on rencontre ordinairement des sujets rabougris, de vraies caricatures de pins, de bouleaux et d'épicéas dépérissants ou desséchés, étouffés sous d'épaisses couches de lichens. Ces marécages sont fréquemment interrompus par des flaques d'eaux dormantes aux couleurs sombres, recouvrant une vase

presque sans fond, au milieu desquelles surgissent par fois des îles boisées de pins en bon accroissement. D'autres marais, plus sombres encore, sont recouverts de roseaux raccourcis. Il n'est pas toujours aisé de conserver son équilibre sur les perches disposées pour former les sentiers; en tout cas il serait imprudent de s'aventurer dans ces bas-fonds sans être muni de grandes bottes à l'écuyère.

Mais revenons sur terre ferme, et considérons d'abord les boisés qui recouvrent ces pentes rocailleuses et ces amas de pierres, à peine mélangés d'un peu de terre et d'humus, qu'on rencontre si fréquemment dans le Norrland. Ces boisés présentent un contraste frappant avec la végétation ligneuse des stations plus favorisées. Sur des couches de pierres à désagrégation fort lente, déposées entre d'énormes blocs de rochers détachés, le pin, si peu exigeant qu'il est, croit clair semé et ne se couvre que de courtes aiguilles; il n'arrive qu'après un temps bien long à la taille d'un arbre, ayant sans cesse à lutter contre la tempête, la sécheresse, et l'on serait tenté de dire aussi contre la faim. Trop tôt chargé de noirs lichens, qui s'attachant d'abord à sa tige, se suspendent bientôt aussi à ses branches et à ses rameaux, il paraît vieux avant l'âge, et il étale de grosses branches et une cime écrasée, aux dépens de sa tige qui reste conique et tortueuse, ne peut que rarement livrer plus de 35 à 40' de bois de service, et est souvent dépréciée par la pourriture et d'autres défauts. Il va sans dire qu'il n'est pas question ici de massifs formant le couvert; un soleil ardent dessèche en juillet ces amas de pierres arides, insuffisamment protégés par une couche de lichens, et qui doivent plutôt recevoir leur fertilité des chablis, dont malheureusement la décomposition est fort lente.

La végétation ligneuse ne se présente pas sous un jour beaucoup plus favorable sur les grandes plaines sablonneuses qui occupent des étendues considérables dans le Norrland.

Pour autant que mes fréquents voyages dans cette contrée et spécialement dans le Helsingland (61° à 62° 20' latitude nord) m'ont donné l'occasion d'apprendre à la connaître, j'estime que les sols pierreux prédominent généralement, ils doivent constituer à peu près 45% de l'aire forestière et les terrains sablonneux 25 %. Dans les bassins inférieurs des rivières les conditions sont plus propices à la végétation ligneuse; dans les bassins su-

périeurs au contraire et dans les régions plus septentrionales, elles sont plus défavorables encore.

Renonçant pour aujourd'hui à parler des exploitations considérables que les spéculateurs du pays et de l'étranger entreprennent dans les forêts du Norrland, je ne devrais pas toucher non plus aux conditions de propriété; cependant je dirai quelques mots des exploitations agricoles que l'on pratique dans ces forêts. Le laboureur qui s'est établi dans ces contrées et qui arrache avec peine son pain du sol qu'il défriche, trouve une précieuse ressource dans les forêts qui font partie de son domaine. Lorsque dans les années, assez fréquentes encore, où les récoltes manquent, il est particulièrement angoissé par l'absence de fourrage, il est heureux de pouvoir recourir au pâturage dans les bois. Il construit donc, comme on le fait sur nos Alpes, des chalets dans les parties de forêts dont le parcours est le plus avantageux, pour pouvoir de là envoyer chaque jour ses vaches, ses moutons et ses chèvres pâturer entre les arbres, ordinairement sous la surveillance d'une bergère. En outre il recueille et dessèche le feuillage des sorbiers et des trembles et fauche l'herbe qui croît dans la forêt auprès des sources, tout autant de produits précieux pour suppléer au défaut de foin dans les prairies. Précédemment on pratiquait aussi presque partout des essartages, soit des exploitations agricoles temporaires, sur terrain forestier défriché par le feu et la pioche. De vieux troncs à moitié carbonisés, que l'on rencontre en grand nombre dans le voisinage des fermes sont restés comme témoins de ces exploitations; souvent ils sont entourés de fourrés de bouleaux qui se sont établis peu à peu sur ces terrains épuisés.

On choisit des parcelles de forêts, dont les boisés indiquent un sol fertile par leur bon accroissement, ce sont ordinairement de jeunes massifs encore vigoureux d'épicéas ou de bouleaux; on les exploite à blanc, on étend sur le sol leurs jeunes tiges et l'on entoure la coupe d'une palissade. L'été suivant le fermier allume les rameaux bien secs qui couvrent le sol; les tiges qu'il a déposées au dessus brûlent avec, puis en automne il sème du seigle qui croissant entre les débris carbonisés de ces tiges et les troncs, encore debout des vieux arbres, lui fournira au second automne une récolte précieuse. Après quelques années, lorsqu'on ne peut plus compter sur un produit suffisant d'une nouvelle culture en

seigle, on conduit le bétail sur ce terrain épuisé. Peu à peu le bouleau et l'épicéa s'établissent de nouveau sur la surface abandonnée, et si les chèvres ne font pas une guerre trop acharnée à leurs jeunes tiges, des fourrés assez épais finissent par se reformer, et pourront au bout d'un temps plus ou moins long être essartés à nouveau d'une manière semblable. Ce genre d'exploitation ne convient ni à la production de bois de service, ni à la conservation du sol forestier; combiné avec le parcours des chèvres, il a déjà porté de graves préjudices à la fertilité de la contrée. Non seulement des masses énormes de bois de service ont été brûlés en pure perte, et le sol s'est appauvri en restant trop longtemps découvert, mais encore c'est à ce genre de défrichements qu'il faut attribuer la plupart des incendies qui ont ravagé les forêts environnantes. Remarquons à cette occasion que à Wozna (61° 22' lat. Nord et 33° 6' longitude Est de l'île de Fer) le propriétaire n'autorise plus ces essartages, non plus que le parcours des chèvres dans ses forêts, et que l'abolition de ces abus deviendra bientôt de plus en plus générale. Aujourd'hui encore, presque chaque été les incendies de forêts sont à l'ordre du jour, et quelquefois ils atteignent des proportions effrayantes. Cependant la cause n'en est pas toujours dans les feux de ces essartages, souvent ils sont occasionnés par la pipe d'un fumeur imprudent, par la bourre du fusil d'un chasseur, par des enfants jouant avec le feu; quelquefois même ils sont allumés par malveillance. Quels qu'aient été l'intensité du froid durant l'hiver et le degré d'humidité du printemps, la chaleur et la sécheresse de l'été n'en sont pas moins excessives lorsque la pluie manque en juillet et en août. Le plus grand danger se présente dans les districts où l'on a récemment exploité des bois, le sol étant alors couvert de cimes et de branches sèches. Il n'est pas rare que l'on rencontre les traces d'anciennes forêts totalement détruites par l'incendie; les pins sont encore debout, mais dépouillés d'écorce et ne présentant plus que quelques branches grises; d'abord la proie des flammes, ils furent ensuite assaillis par des nuées d'insectes, ce qui les a fait choisir par les infatigables pics-bois pour leur séjour de prédilection. Peu à peu des herbes repoussent sur le sol calciné, c'est une bonne aubaine pour le gibier et le bétail; mais le sol ne se repeuple ensuite que bien lentement d'arbres forestiers, le bouleau s'établit le premier et n'est suivi que plus tard par les essences résineuses. Il est vrai que la plupart des incendies sont restreints à des feux courant sur le sol, ils endommagent alors beaucoup d'arbres, mais ne font pas périr les sujets de forte taille. Quoiqu'il en soit, il est rare que l'on rencontre des boisés où l'on ne puisse découvrir quelques traces d'anciens dégâts causés par le feu, et lors de l'exploitation, beaucoup de troncs ainsi endommagés d'ancienne date sont tout à fait dépréciés devant être tronqués à leur base.

Pas n'est besoin de dire que les immenses étendues de bois qui font la richesse du Norrland sont encore sous beaucoup de rapports des forêts vierges et qu'on y rencontre fréquemment des beautés naturelles dignes d'être visitées. En été par un temps clair, de bon matin ou le soir, se sont surtout les paisibles et solitaires lacs des bois avec leurs îles, leurs promontoires, leurs baies, leurs rives bordées de sombres sapins qui produisent une impression charmante. Le passage paraît plus monotone en hiver lorsqu'on traverse en traîneau les bois obscurs par des chemins étroits et mauvais, ou que, chaussé de longs souliers à neige, et sans autre boussole que le ciel, on se hâte de gravir et de redescendre les pentes pour gagner un asile avant d'être surpris par la nuit.

Des animaux sauvages en grand nombre et d'espèces fort diverses, offrent au voyageur une agréable diversion et au chasseur un plaisir certain. On a rarement le bonheur de rencontrer le géant de la famille des cerfs, l'élan aux jambes hautes et à la course rapide, bien qu'ici il soit encore assez répandu, l'occasion de faire connaissance avec le lynx ou avec l'ours, ne se présente que plus rarement encore, mais l'abondance des coqs de bruyère, du tétras à queue fourchue, des perdrix, des grues, des oies et des canards sauvages, ainsi que des lièvres, vêtus de blanc en hiver, et qui ne manquent nulle part, donnent bientôt la certitude qu'il y a ici encore quelque chose à faire dans le noble art de la chasse.

En terminant cet essai destiné à vous faire connaître quelque peu les forêts du nord de la Suède, et me réservant de vous entretenir une autre fois du parti qu'on tire ici des bois, et des méthodes d'exploitation en usage, je saisis avec bonheur l'occasion de saluer cordialement mes honorables collègues et mes amis dans notre chère patrie.

Wozna, le 3. avril 1871.

Walo de Greyerz.

Extrait du rapport annuel de l'inspecteur général des forêts au grand Conseil du canton des Grisons.

Aucun changement n'est survenu durant le cours de cette année, dans l'organisation et le personnel des employés forestiers cantonaux. Sur 48 forestiers communaux, 10 n'ont pu remplir leurs fonctions que durant l'été, étant appelés à tenir des écoles durant l'hiver. Ils ont administré les forêts de 86 communes, 5 corporations et divers particuliers. Le montant du traitement et des vacations de ces employés s'est élevé à 277 93 fr., dont 21576 payés par les propriétaires de forêts, le reste par l'état à titre de subsides.