

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Band:** 57 (1906)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Observations dans le domaine du reboisement des marais  
**Autor:** Liechti, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785165>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.10.2024

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

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ DES FORESTIERS SUISSES

57<sup>me</sup> ANNÉE

JUIN 1906

N<sup>o</sup> 6

## Observations dans le domaine du reboisement des marais.

Traduction succincte d'un article de *H. Liechti*, inspecteur forestier, à Morat.

(Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen, Mai 1906).

Quand on parle de la forêt protectrice, on a l'habitude de songer aussitôt à la haute montagne. Cependant, cette forêt intéresse également les régions basses du pays.

Et c'est avec raison, par exemple, que des forestiers clairvoyants songèrent, il y a quelque 30 ans, à reboiser les anciens terrains exondés, gagnés par la correction des eaux du Jura; c'est à cette époque, en effet, qu'après de longs efforts cette question si longtemps débattue, entraît enfin dans le domaine de la réalisation. Les boisés créés alors dans les terrains marécageux se prêtent aujourd'hui à d'intéressantes observations. Nous voulons les résumer ici; mais, auparavant, il nous paraît nécessaire de donner un rapide aperçu des conditions dans lesquelles se trouve la région reboisée.

La correction des eaux du pied du Jura, exécutée de 1870 à 1880, abaissa de 2,1 m les rives des lacs de Neuchâtel, de Bienné et de Morat. Elle permit d'entreprendre l'assèchement de nombreux marais, situés aux environs de ces lacs, ou sur les rives de l'Aare, de la Thièle et de la Broye inférieure. Le *Grand Marais*, dont il est question ici, forme la partie méridionale de la plaine d'alluvions du Seeland; il s'étend, entre les lacs de Neuchâtel et de Morat, et jusqu'à Kallnach, sur une longueur de 15 km et une largeur moyenne d'environ 3 km. Sa superficie est d'environ 7200 hectares, dont 4900 sur le canton de Berne et 2300, sur le territoire fribourgeois.

Le sol marécageux a une épaisseur variant entre 0,30 à 2 m.; il recouvre un sous-sol argileux, dans lequel on a trouvé des troncs et de souches d'arbres, des chênes surtout, attestant ainsi un ancien

état non marécageux et boisé de ce territoire; l'épaisseur de la tourbe exploitable n'excède guère 1 m.

Avant son assainissement, le Grand Marais était presque exclusivement la propriété des communes riveraines; il était soumis à l'usage en commun de la pâture du bétail bovin et des chevaux. Plus tard, en prévision de leur assèchement et de leur mise en valeur, ces terrains furent répartis entre les communes, au prorata des droits usagers et ils furent cultivés à l'origine, en prairies et en flachères. L'assèchement produisit, en commençant, un effet défavorable sur la végétation; les plantes de marais formant le tapis végétal reclamaient un fort degré d'humidité; elles ne tardèrent pas à dépérir et elles firent place à d'autres, mieux adaptées aux nouvelles conditions. Mais, ceci ne se produisit pas partout; aujourd'hui, 25 ans après l'assainissement, il existe encore de nombreuses parties, souvent fort étendues, dont la pelouse est si rare que la plupart du temps on renonce à faucher. La culture de ces terrains, leur défoncement fournit, il est vrai, d'excellents résultats; mais étant donné leur étendue considérable et l'éloignement des localités riveraines, il faudra de nombreuses années encore pour l'application des procédés rationnels de mise en culture, des anciennes terres de marais.

L'abaissement des eaux du Jura produisit un autre effet; il fit émerger une partie de l'ancienne beine des lacs, sous forme de vaste grève, restant à sec, même par les hautes eaux. Ces grèves ont une étendue d'environ 2800 hectares. Par places, les eaux en se retirant, mirent à découvert des sables purs, si fins et si tenus que les fortes bises en enlevèrent de véritables nuages qu'elles transportèrent souvent à quelques lieues plus loin. Ailleurs, ce furent des bancs de marne plus ou moins sabloneuse, ou des affleurements presque horizontaux de mollasse, qui, une fois désagrégés, se couvrirent aussi de végétation. Mais, partout, cette vaste étendue restait entièrement dépourvue de terreau. Ces grèves gagnées sur les eaux publiques, furent attribués aux cantons riverains. Près des localités habitées, elles furent acquises en partie par les propriétaires bordiers, et souvent reboisées, tandis que les places inondées ou inondables restaient vouées à la production de la litière (flachères de roseaux, de lèches etc.).

Les études en vue d'un projet d'ensemble pour l'assainisse-

ment des régions limitrophes des lacs du pied du Jura, date de fort loin. La Confédération, les cantons, la population riveraine, des hommes éminents, s'intéressèrent de bonne heure à cette entreprise qui nécessitait la coopération de tous. Après de nombreux retards, l'Assemblée fédérale décrétait en 1867, la mise à exécution du projet.

On reconnut dès l'abord, au point de vue climatérique et économique, que la mise en valeur du Grand Marais ne pourrait se faire rationnellement sans le reboisement d'une partie de cette vaste surface. C'est à la société des forestiers bernois que revient le mérite d'avoir démontré l'importance du reboisement du Grand Marais. Dans sa réunion annuelle de 1868, à la suite d'un rapport présenté par M.



Fig. 1. Culture de résineux en mélange, terrain tourbeux (épicéas et weymouths).

Fankhauser, alors inspecteur des forêts, elle votait les résolutions suivantes :

1° Le reboisement partiel du Grand Marais doit être tenté, car il augmentera la fertilité et la mise en culture, tout en améliorant le climat du Seeland ;

2° Il y a donc lieu de recommander aux communes de procéder à ce reboisement, suivant un plan d'ensemble, et de prier les au-

torités cantonales d'en faciliter et d'en soutenir l'exécution, par l'élaboration d'un programme détaillé.

Tenant compte du rôle protecteur des boisés à créer, on insistait tout particulièrement, sur la nécessité de procéder d'après un plan d'ensemble. Car, en effet, des massifs attenants les uns aux autres et s'étendant sur toute la largeur du Grand Marais, perpendiculairement à la direction de vents dominants, rempliraient mieux leur but que des petites parcelles disséminées sur la sur-



Fig. 2. Taillis sous futaie du Grand Marais. Reboisement de 1880. Sous bois: vernes, bouleaux, frênes, de 2 ans; futaie: bouleaux de 2 classes d'âge.

face; leur aménagement pourrait se faire en outre d'une manière beaucoup plus rationnelle.

L'administration forestière bernoise, c'était à prévoir, s'empressa de faire droit à ces vœux: elle prit la chose en main et, pour faciliter les opérations, elle devint propriétaire de la plus grande partie des terrains à reboiser.

Le canton de Fribourg, de son côté, se mit à l'œuvre. En 1871, dans un réunion des communes intéressées, M. Stöcklin, inspecteur forestier du 1<sup>er</sup> arrondissement, présentait un rapport, concluant de la même façon. Mais, l'exécution du projet se fit

d'une manière différente; la mise en culture du Grand Marais se fit par les soins des communes; l'Etat, de son côté, procéda au reboisement de 220 hectares de grèves, au Chablais, sur les bords du lac de Morat et à Portalban, sur les rives du lac de Neuchâtel.

Le canton de Vaud, également intéressé à la mise en valeur des terrains gagnés par l'abaissement des eaux du Jura, entreprit le reboisement d'une surface considérable de grèves situées sur les

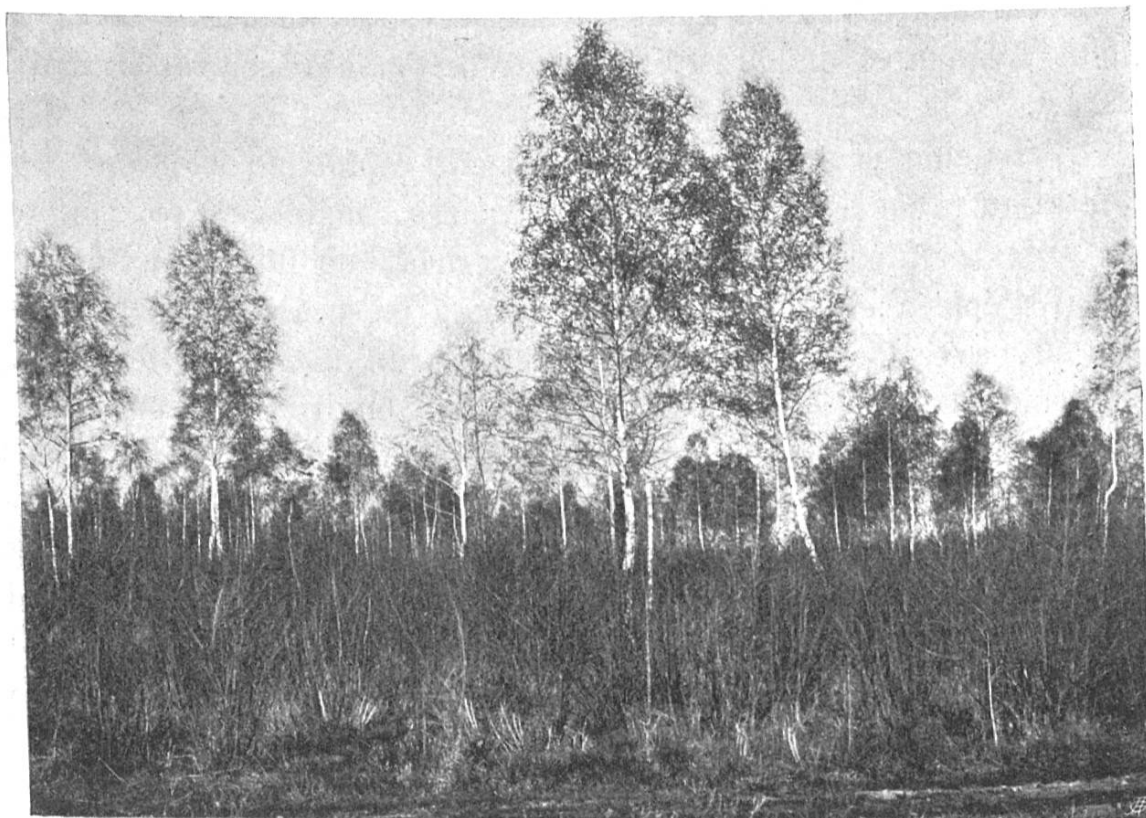


Fig. 3. Taillis sous futaie du Grand Marais. Reboisement de 1879. Sous bois: vernes, bouleaux, frênes, de 3 ans; futaie: bouleaux et frênes de 3 classes d'âge.

bords du lac de Neuchâtel (à Yverdon à Yvonand, à Cudrefin et à Chevreux) et du lac de Morat.

L'administration forestière bernoise se proposa, dès l'origine, de créer des rideaux de résineux dans la partie du Grand Marais, en utilisant pour cela le pin, l'épicéa (cas échéant en sous plantation) et le pin weymouth. Etant donné les conditions de station, ce projet peut paraître un peu risqué; cependant, le résultat dépassa les prévisions et, à quelques exceptions près, l'épicéa lui-même a fort bien réussi dans ces anciennes terres de marais.

L'assainissement entrepris à l'intérieur du Grand Marais, per-

mit à l'épicéa de se développer d'une façon réjouissante et son accroissement, au début de la plantation ne le cède en rien, à celui qui se produit ailleurs, dans des conditions plus favorables. Cette essence couvre rapidement le sol, elle étouffe bientôt l'herbe végétant à son pied; grâce à sa ramification abondante, à ses aiguilles nombreuses et serrées, elle brise l'effet mécanique du vent.

Les cultures actuelles se font sur ados, obtenus, l'année avant la plantation, par le labour de deux sillons contigus. L'épicéa souffre peu de gelées; celles-ci sont du reste beaucoup moins fréquentes qu'autrefois, ensuite de l'assainissement du Grand Marais.

Voici une preuve de l'accroissement rapide de l'épicéa. Une plantation d'épicéas et de vernes noires, mélangés par lignes, fut exécutée de 1887 à 1888; les vernes une fois exploitées, le massif d'épicéa était constitué et ceux-ci mesuraient 8—10 m de hauteur, avec des accroissement annuels de 1 m à 1,10 m. Les peuplements les plus âgés ont aujourd'hui environ 25 ans; étant donné leur état actuel, on peut espérer en obtenir un jour des tiges utilisables comme poteaux ou comme bois de service. Ce résultat est donc favorable et le rendement en argent ne laisserait guère à désirer. Il est évidemment difficile de prévoir jusqu'à quel âge les épicéas formeront des massifs vigoureux, sains et complets; mais, si ces arbres atteignent 60 à 70 ans, le but poursuivi sera certainement atteint.

Les résultats sont moins favorables pour l'épicéa planté dans la tourbe brune, peu compacte et légèrement décomposée; pour suppléer ici au manque en substances minérales, M. Schnyder, inspecteur forestier à Neuveville, qui s'est particulièrement distingué dans ce domaine, conseilla d'épandre un mélange de scories Thomas et de Kaïnite. L'effet a été satisfaisant, jusqu'ici du moins; mais sera-t-il de longue durée, nous l'ignorons, ce qui vaudrait mieux, ce serait de remplacer ces peuplements par certains feuillus, tels que vernes et peupliers, mélangés.

Le pin s'est comporté d'une façon différente. Quoique très frugal et peu exigeant quant au sol, il ne prospère pas dans les terrains tourbeux; il reste très branchu, rabougri et il ne peut guère être utilisé comme brise vent, si ce n'est à la bordure des rideaux. Le pin weymouth et le sapin blanc, par contre, se sont

beaucoup mieux comportés qu'on ne le supposait à l'origine; ces essences seront donc introduites, en mélange, dans les meilleures parties de la grève. Le sapin blanc, en particulier n'a guère souffert des gelées, beaucoup moins fréquentes nous l'avons dit; on ne le plante du reste que sous le couvert protecteur de la verne.

Dans la région fribourgeoise du Grand Marais, l'assainissement intérieur n'a pas été exécuté aussi complètement; en outre, dans les parties soumises au reboisement, la couche de tourbe est plus profonde. On se décida donc à créer le taillis sans futaie, composé de vernes, de frênes, de bouleaux en sous bois; ces deux dernières espèces devaient fournir les baliveaux de la futaie. Ces différentes essences montrèrent dès l'abord un accroissement vigoureux. A l'origine la verne blanche avait été exclue du mélange; mais on s'aperçut bientôt, grâce à quelques pieds plantés par hasard, que cette essence prospère sur la tourbe, tout aussi bien que la verne noire, certainement plus exigeante. En outre, elle possède sur cette dernière des qualités précieuses: elle se rajeunit mieux, grâce à ses nombreux dragons et en outre, elle souffre beaucoup moins des attaques du charançon (*Cryptorhynchus Lapathi*). Ces avantages compensent amplement, la qualité un peu inférieure de son bois, si bien que, à l'heure qu'il est, la verne blanche supplante la verne noire, dans les reboisements entrepris.

La première exploitation se fait de bonne heure, vers 6 à 7 ans, afin d'obtenir de bonnes cépées; néanmoins, les rejets de la verne noire et du bouleau surtout, sont peu abondants et l'on est aussi obligé de compléter, après le passage des coupes. Les bois sont cependant abattus en hiver, à la hâche, et avec toutes les précautions voulues; si la faculté de rejeter de ces essences laisse donc pareillement à désirer, la raison en est sans doute, aux conditions si défavorables de la station. La seconde coupe se fait au bout de 10 à 12 ans; après quoi, la révolution doit être élevée, si non le peuplement s'éclaircit, car beaucoup de tiges disparaissent, tuées par le charançon. Le taillis est éclairci, vers l'âge de 6 à 8 ans.

Le frêne a souffert des gelées, durant les premières années; mais l'assainissement produisant son effet, il montre aujourd'hui un meilleur accroissement. Cette essence rejette mieux de souche que la verne et le bouleau, en sorte qu'elle est beaucoup utilisée lors des



complètement; elle formera à l'avenir, la partie essentielle du peuplement.

Le bouleau, cet arbre dont le gai feuillage enjolive la forêt au printemps, rend d'excellents services, comme baliveau; son bois fournit un bon combustible et, quoique de petite dimension, il est utilisé pour le charonnage. Par contre, il convient moins au taillis; une partie des souches repoussent abondamment, il est vrai, mais beaucoup disparaissent déjà à un âge fort peu avancé (20 ans).

(A suivre).



### Le saule blanc du Fort.

La plaine du Rhône, dans sa partie inférieure, est une terre de prédilection pour nos essences feuillues. Le frêne, le chêne et le bouleau y atteignent des accroissements extraordinaires. Voici, par exemple, une rondelle détachée, à ras terre, d'un bouleau de 14 ans et dont le diamètre mesure 45 cm. L'accroissement moyen du diamètre de cet arbre a ainsi comporté 32 mm par année; sa hauteur totale était de 18 m. Nous avons fréquemment mesuré, sur le chêne, des accroissements de 2 cm et davantage sur le rayon.

On s'explique donc que, malgré les razzias insensées faites parmi les chênes de la région, il y a 20—30 ans, on en trouve encore quelques spécimens de dimensions peu communes. Presque tous sont de belle venue. C'est aux environs immédiats du village de Noville que sont les plus beaux.

Non loin de là, sur la berge droite du Rhône, au Fort, près de la maison de ce nom, végète le curieux saule blanc (*Salix alba*, L.), dont ce cahier reproduit une photographie. Ce têtard, aux formes si bizarres, croissait ignoré au milieu d'un taillis simple de verne, appartenant à la commune de la Tour de Peilz. Cette dernière a été autorisée à défricher tout le terrain environnant, mais elle a décidé de conserver ce vieil arbre. Il pourra donc mourir de sa belle mort. Félicitons les autorités de cette commune d'avoir pris une décision aussi heureuse.

Les dimensions de ce spécimen sont les suivantes : circonférence à ras du sol : 6,70 m ; à 1,3 m, 5,60 m. Hauteur totale :