

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 65 (1914)
Heft: 12

Rubrik: Communications

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: 14.01.2026

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

Ouvrages consultés:

- Matthey*: Le pâturage en forêt. Exploitation des bois.
Matthieu: Flore forestière.
D^r Maurer: Le climat de la Suisse.
D^r Bühler: Studien über die Baumgrenze im Hochgebirge.
D^r Christ: Pflanzenleben der Schweiz.
Desor: Le déboisement des forêts.
Cardot: Culture pastorale.
Ebermayer: Chemie der Pflanzen.
Pillichody: Rajeunissement de l'épicéa dans les hautes régions.
Moreillon: Rajeunissement de l'épicéa dans les hautes régions.
Aubert: Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles.
Flahault: Les limites supérieures de la végétation forestière (Revue des Eaux et Forêts).
Valotton-Aubert: Vallorbe.
Bulletin de la Société forestière de Franche-Comté et Belfort.



Communications.

**Le nouvel Institut agricole et forestier de l'Ecole polytechnique
fédérale à Zurich.**

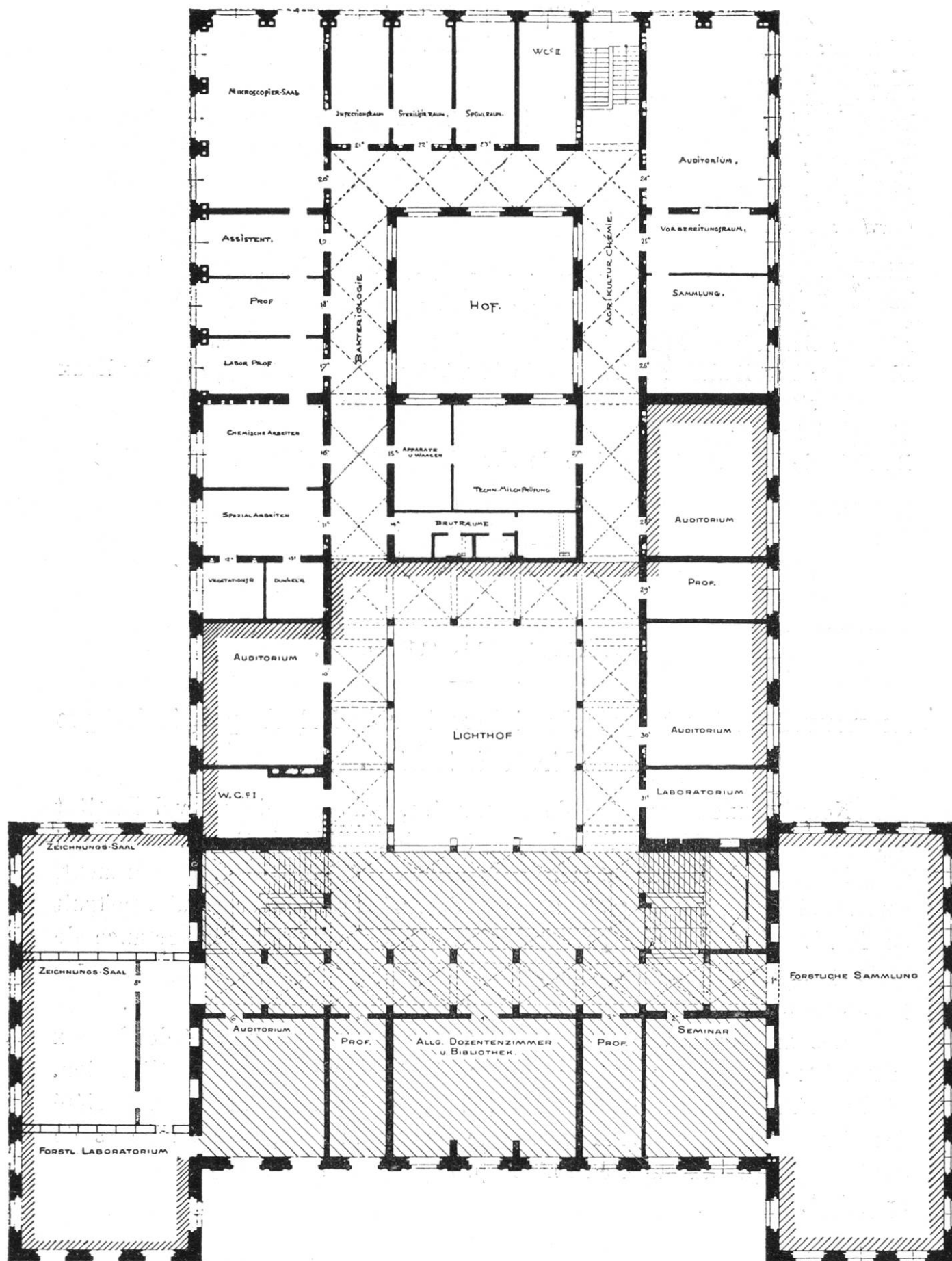
Nous donnons en tête de ce numéro, une vue du nouvel Institut agricole et forestier de l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich et qui sera inauguré au commencement du semestre d'été prochain. Ce bâtiment, commencé il y a tantôt trois ans est destiné à remplacer celui construit en 1874. Nos lecteurs pourront se rendre compte de l'importance de cette transformation, en comparant les superficies indiquées dans le plan annexé.

Les anciennes volées d'agents qui se rappellent l'exiguité des locaux mis à leur disposition, salueront avec plaisir une pareille amélioration. Si les circonstances le permettent, le comité permanent de la Société des forestiers suisses, inaugurera le nouvel institut, par un cours de conférences qui auront lieu l'hiver prochain, à l'instar de celles données en 1904.



L'institut agricole et forestier de l'Ecole polytechnique fédérale.

1^{er} Etage.



Superficie des anciennes divisions agricole et forestière.

Superficie de la nouvelle Ecole forestière.

Une exploitation exemplaire.

Nos lecteurs se souviennent du terrible ouragan du 21/22 décembre 1911, qui causa tant de dégâts dans les forêts neuchâteloises et dans celle de la ville de Bienne.¹ L'exploitation de ces immenses amas de bois chablis enchevêtrés constituait une tâche difficile, et leur vente, pour autant qu'on cherchait à obtenir des prix normaux, exigeait un effort commercial considérable. Le rapport, pour l'exercice 1911/1912, de l'inspecteur des forêts du II^me arrondissement neuchâtelois, M. Du Pasquier, contient à ce sujet des indications détaillées, sobrement contées, qui semblent devoir intéresser tous les praticiens, exposés tôt ou tard à être placés en face des mêmes problèmes. Les pages qui suivent sont extraites par fractions du rapport susmentionné.

Nous débutons par un bref exposé des faits de l'ouragan.

Dans la journée du 21 décembre 1911, le vent, qui déjà avait soufflé en tempête durant toute la journée, changea de direction aux environs de 4 heures du soir et se mit à souffler du nord-ouest au sud-ouest; sous l'influence de ce „coup de joran“ le ciel se débarrassa progressivement des nuages qui l'encombraient, et c'est par une belle nuit étoilée que le joran, atteignant aux environs d'une heure du matin son maximum d'intensité, dévalisa et déchiqueta pour ainsi dire les diverses forêts publiques et privées non pas seulement de notre canton, mais aussi des cantons voisins de Berne et de Soleure.

Le cyclone ou plutôt le coup de joran, d'une extrême violence, ne paraît pas s'être tenu dans des limites d'altitude très précises. Chez nous, il commence à produire ses effets au sommet des forêts de Bevaix et à la Grand-Vy sur le domaine de la Fruitière, à 1350 m d'altitude, en laissant à peu près intacte toute la crête de la Montagne de Boudry. De là, le cyclone s'abat dans les forêts communales de Cortaillod, au pied du versant sud, sans toutefois occasionner de très sérieux dégâts; nous trouvons, par contre, ses effets dans les forêts de Boudry à la Chasseralle, futaie située à 600 m, mais directement dans le prolongement des Gorges de l'Areuse.

Il faut admettre que l'ouverture des Gorges n'est pas étrangère à l'importance des dégâts, mais nous devons aussi noter que ce vieux peuplement d'épicéas, à enracinement traçant, était complètement isolé et exposé à tous les vents, spécialement au joran.

A l'est du village de Montmollin, l'intensité du cyclone a dû reprendre; il est vrai de dire que le joran, descendant des crêtes déboisées du Mont-Racine, des Pradières, et de Tête-de-Rang et soufflant librement au travers du Val-de-Ruz, atteint, avec toute son extrême violence, les mamelons des Serroues et le plateau boisé de Peseux. Les conditions orographiques sont, dans cette région, plus défavorables que dans la partie centrale du district, où la succession de mamelons et de plateaux bien boisés, à partir des sommités jurassiques jusqu'au

¹ Voir Journal forestier.

vignoble, eut pour effet de briser la force du courant d'air et d'en atténuer les fâcheux effets.

C'est dans la petite forêt de Pierre-Gelée (38 hectares environ) appartenant à la commune de Neuchâtel, puis au travers des forêts de Peseux, à une altitude moyenne de 780 à 800 m, que la grande importance des dégâts se fait sentir à nouveau.

La partie nord et nord-est des forêts de Peseux est plus particulièrement atteinte. Les vieux massifs sont complètement troués, ouverts en éventail, pour ainsi dire ; ces trouées débutent par 30 à 40 m de large, puis suivent sur 500 à 600 m de longueur pour atteindre enfin 200 à 250 m de largeur à leur sommet.

Je ne puis mieux faire, pour décrire l'état actuel de ces peuplements, que de les comparer à l'aspect du lac sous l'influence des „soufflées du joran“ ; ces soufflées, qui s'étalent sur l'eau en forme d'éventails, représentent les trouées faites dans les massifs, et l'eau restée calme entre deux soufflées équivaldrait aux bandes boisées, fréquemment fort peu larges, restées sur pied entre deux trouées.

Dégâts. Il était bien difficile, dans un pareil enchevêtrement d'arbres renversés, de procéder à une estimation tant soit peu exacte du volume jeté à terre par la violence de l'ouragan.

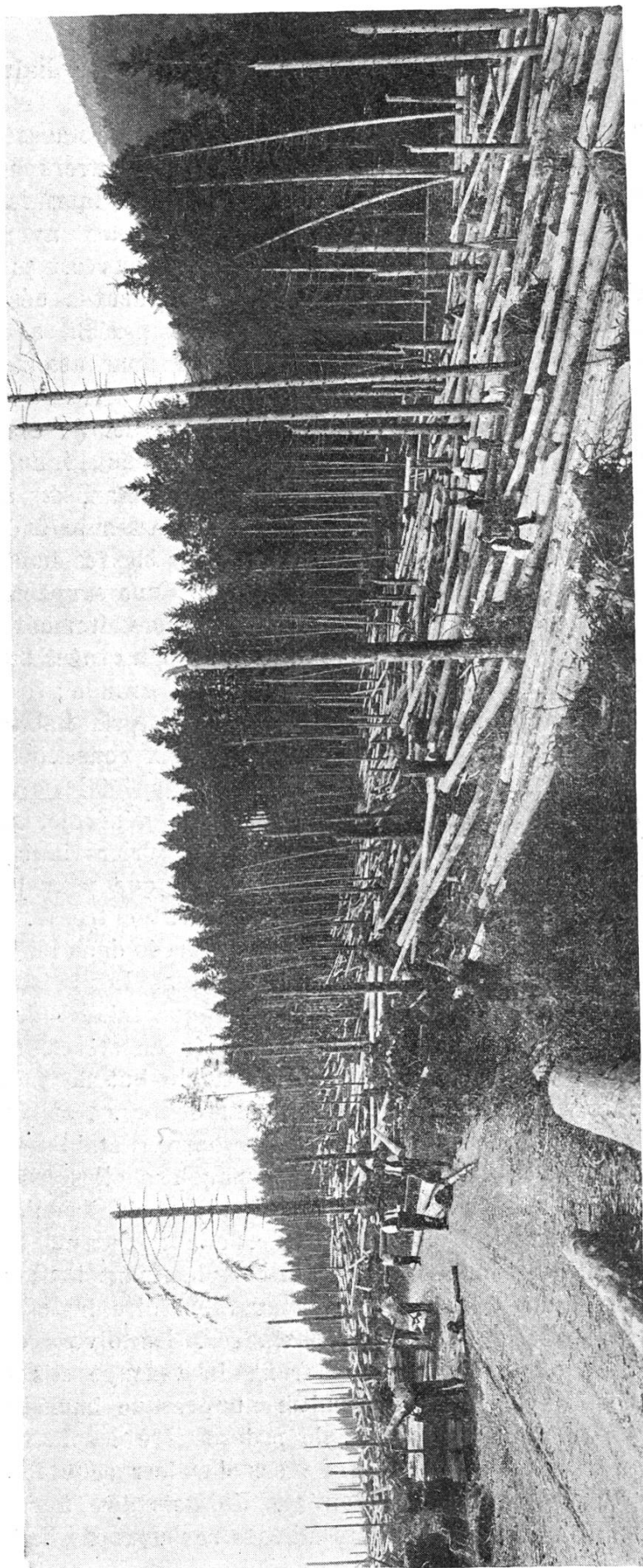
Dans notre rapport du 23 décembre 1911, adressé à l'Inspecteur général des forêts, nous estimions l'importance des chablis comme suit :

Peseux	18,000 m ³
Neuchâtel (Pierre-Gelée)	2,000 „
Boudry	10,000 „
Cortailod	1,500 „
Total	31,500 m ³
plus un solde pour les autres forêts domaniales et communales de	1,500 „
	soit 33,000 m ³

pour l'ensemble des forêts publiques du II^e arrondissement.

Comme dans d'autres domaines, à la suite de catastrophes de genres divers, on est fréquemment incité à exagérer l'importance des dommages qui en résultent, il en fut de même dans notre cas. C'est ainsi que, quelques jours après l'ouragan, je trouvais des rapports me parlant de 50,000 à 60,000 m³ à Peseux et de 30,000 à 40,000 à Boudry. Heureusement qu'il n'en fût rien ; la suite prouva que nos estimations étaient encore au-dessus du volume réel des chablis.

Remise des exploitations. Sitôt l'étendue du désastre connue, il fallut s'occuper, spécialement à Boudry et à Peseux, dont les forêts avaient été plus particulièrement atteintes, de mettre en chantier le travail d'exploitation. La saison ne se prêtait guère à commencer immédiatement les travaux, nous allions entrer au cœur de l'hiver, et l'exploitation de ces bois, complètement enchevêtrés les uns dans les autres et formant de réels fouillis, ne pouvait s'entreprendre par la



Forêt de la Chasseralle (Boudry).

Etat en juin 1912. Chablis 10,078 m³.

neige et le mauvais temps. Durant le mois de janvier, nous dûmes nous contenter de faire ouvrir les chemins, complètement embarrassés par la présence des chablis, de manière à rétablir la circulation entre la forêt et les centres de consommation ; puis nos entrepreneurs italiens rentrèrent immédiatement chez eux pour recruter la main-d'œuvre nécessaire. Entre temps cependant et vu la température favorable qui se maintint au beau durant la plus grande partie de l'hiver, nos ouvriers indigènes abattirent déjà pas mal de besogne, surtout en ce qui concerne l'exploitation des chablis disséminés, qui ne réclamait pas la présence d'une équipe nombreuse. Durant ce temps, nos bûcherons étrangers s'occupèrent à établir des baraquements pour leurs ouvriers, et ce n'est guère qu'au commencement de mars que les gros chantiers de chablis furent attaqués avec vigueur.

La remise des coupes eut lieu tôt après l'ouragan, dans le courant de décembre et janvier. Il est évident que les prix demandés pour ce travail ne purent être les prix habituels ; les difficultés d'exploitation étaient beaucoup plus grandes que dans une coupe régulièrement martelée. L'enchevêtrement de tous ces arbres, tombés les uns par dessus les autres, rendait le travail beaucoup plus pénible et dangereux, il en résultait une perte de temps assez grande ; ces divers motifs plaidaient en faveur d'une augmentation des prix habituels. A titre documentaire, nous donnons ci-dessous les prix consentis de part et d'autre et quelques données sur les conditions spéciales qui furent inscrites dans les cahiers des charges. En règle générale, dans les chantiers de plus faible importance, remis aux ouvriers indigènes, la main-d'œuvre fut de quelques centimes plus élevée que pour les chantiers remis aux étrangers. Les prix payés varièrent entre fr. 3. 20 et fr. 4. 20 par m³ pour les bois de service rendus écorcés dans les chemins. Ce dernier prix s'entendait pour les pièces empilées. Les bois de feu se payèrent de fr. 2. 50 à fr. 2. 80 par stère de quartelage, de râperie ou de dazons ; ces derniers devaient être empilés en stères, mais liés en fagots au moyen de deux fils de fer, dans le but de faciliter le transport et le chargement en cas de vente au dehors.

Les conditions spéciales prévoyaient en outre l'établissement de tranchées au travers des chablis, tranchées par lesquelles les bois de service et les dépouilles devaient être sortis et amenés jusqu'aux chemins. Cette prescription ne pût être tenue, car nous avions compté sans le déracinement des souches qui avait complètement bouleversé le sol et rendait la vidange des produits pour ainsi dire impossible, au travers de ces tranchées. Vu ces circonstances, les divers chantiers furent attaqués partout directement de front, la vidange des produits et le dévalage des bois de service suivirent presque immédiatement l'exploitation ; ce fait aussi permettait de redescendre les bois sur les anciens dépôts au fur et à mesure que ces derniers se vidaient des pièces de service précédemment exploitées. Je dois dire à ce propos que, dans toutes les communes, les adjudicataires nous facilitèrent la

tâche, grâce à l'enlèvement en temps voulu des produits qu'ils avaient achetés.

Les observations qui vont suivre ne concernent que les communes de Peseux, Boudry et Neuchâtel, communes dans lesquelles des mesures spéciales furent prises dans le but de chercher à liquider, au mieux des intérêts engagés, ce matériel accumulé sur le sol par ces brusques abatis dus aux ouragans. Au cours de l'exercice, d'autres communes cependant bénéficièrent des marchés passés avec des industriels ou des marchands du dehors, au nom des trois communes précitées.

Au point de vue de la *vente*, la situation se présentait comme suit :

Ces chablis se produisirent au moment où la plupart des coupes étaient déjà reconnues et vendues ; nos marchands avaient donc déjà fait, en grande partie du moins, leurs achats pour l'année courante. Vu ce fait, il était à prévoir que l'offre dépasserait de beaucoup la demande et que, pour cette raison, le cours des bois subirait un fléchissement très préjudiciable aux résultats des ventes des coupes régulières restant encore à faire. Ce fait risquait d'apporter un certain trouble dans les prévisions budgétaires et de déséquilibrer les budgets des communes qui, au mois de janvier, après les ouragans, n'avaient pas encore procédé aux ventes. En vue d'éviter les conséquences fâcheuses de cet encombrement du marché, il était nécessaire de chercher à se procurer de nouveaux débouchés à l'extérieur, en écoulant dans les cantons voisins une partie tout au moins de ce très important volume, puis en cherchant aussi à procéder au débit, de telle sorte que nous puissions obtenir le maximum de bois de service et d'industrie.

Une fois les coupes de chablis remises et les chantiers en exploitation, il s'agissait donc de chercher à vendre tous ces produits au mieux des intérêts engagés. Nous ne pouvions évidemment pas attendre que tout ce bois fut façonné pour le vendre ; il fallait chercher à traiter tout de suite, en mettant comme condition l'enlèvement immédiat des bois reconnus, de manière à éviter autant que possible l'encombrement des chantiers et l'obligation d'empiler les bois de service pour obtenir la place nécessaire à de nouveaux dépôts. Pour ces ventes, les communes de Boudry, Peseux et Neuchâtel décidèrent de centraliser toutes les demandes de renseignements à mon bureau. Tout le mois de janvier fut occupé à la correspondance entre les marchands du dehors et mon service, puis à des visites locales en forêt ; de cette façon, nous fûmes déjà plus ou moins renseignés sur les divers amateurs qui comptaient se présenter aux enchères publiques et sur les prix qui nous seraient offerts. Une fois cette réclame faite, au milieu de février, nous envoyâmes à tous les divers amateurs du dehors des feuilles de soumission, puis aussi à nos marchands de la région. Nous comptions que, durant l'intervalle de deux mois séparant le désastre des chablis et leur vente, nos marchands auraient eu suffisamment de temps pour pousser leurs commandes et pour développer leur clientèle et que, par

ce fait même, ils pourraient se présenter aux enchères avec des propositions acceptables.

La vente par soumission à laquelle nous allions procéder poursuivait essentiellement le but de nous renseigner sur les cours des bois et sur les prix qui pourraient nous être offerts, étant donné cette brusque accumulation de matériel qu'il était urgent de vendre. L'adjudication était réservée et nous espérions bien que, lors de l'ouverture des lettres de soumission, en séance publique, tel amateur ou tel autre surenchérirait sur le prix offert par voie de soumission. A Boudry, notre espoir ne fut pas déçu ; c'est ainsi que le plus gros lot, estimé à 3000 mètres cubes, fut poussé en enchère publique jusqu'à 27 francs le mètre cube, alors que la plus forte soumission était de 25 francs.

A Peseux, par contre, la séance d'ouverture des lettres de soumission ne donna aucun résultat nouveau. Quelques marchands, qui avaient soumissionné pour le même prix et pour le même lot, demandaient simplement que ces lots fussent répartis au prorata du nombre de marchands, ce que la commune ne put accepter, cela va de soi. L'essai de vente publique étant fait conformément aux dispositions légales, la commune put traiter de gré à gré ; c'est ce qu'elle fit la semaine suivante.

Quoiqu'il en soit, les résultats de vente des chablis sont les suivants :

I. Boudry.

Lot	I	estimé à	3000 m ³ ,	à fr. 27. —	le m ³
"	II	"	1000 "	" "	25. — "
"	III	"	200 "	" "	26. 20 "
"	IV	"	250 "	" "	26. 20 "
"	V	"	250 "	" "	24. — "
"	VI	"	60 " pin,	" "	27. 10 "

II. Peseux.

Lot	I	estimé à	5500 m ³ ,	Sciage à fr. 26. 80,	Charp. à fr. 20. 80	le m ³
"	II	"	2000 "	" " 28. —,	" " 23. 50	" "
"	III	"	1500 "	" " 30. —,	" " 25. —	" "

Les sciages comprenaient les billons, puis les pièces plus longues à partir de 30 à 32 cm de diamètre au milieu, selon qualité.

III. Neuchâtel.

Lot	I,	estimé à	400 m ³ ,	Sciage à fr. 28. —,	Charp. à fr. 23. —	le m ³
-----	----	----------	----------------------	---------------------	--------------------	-------------------

Ces prix s'entendent pour des bois pris en forêt, transport déduit.

En outre, tous les poteaux qui pouvaient être sortis de ces coupes de chablis exploitées dans les forêts publiques de l'arrondissement furent vendus à la maison H. Decoppet, à Yverdon, au prix de fr. 30.50 le m³,

rendu sur wagon, ou en moyenne à fr. 25. 70 le m³. Ces bois comprennent ceux de faible diamètre à partir de 15 cm jusqu'à 24 cm. Restaient encore à liquider les bois de feu ou tout au moins ceux qui possédaient les qualités requises pour être débités en bois industriels (pâtes de bois et cellulose chimique). Dès le début de l'année 1912, nous nous sommes mis en relation à ce sujet avec les fabriques de Saint-Sulpice et celles de cellulose chimique à Kaiser-Augst près Bâle, et, sous réserve de ratification par les communes intéressées, nous passâmes des marchés aux conditions suivantes :

A Saint-Sulpice.

Fr. 12. — le stère de rondins épicéa jusqu'à 8 cm de diamètre.

„ 11. — „ „ „ „ sapin „ 8 „ „ „

A Kaiser-Augst.

Fr. 12. 25 le stère de rondins épicéa.

„ 11. — „ „ „ „ sapin.

„ 10. — „ „ „ „ quartelage épicéa.

„ 9. — „ „ „ „ sapin.

Ces prix s'entendaient pour des bois chargés sur wagon en gare de Corcelles ou de Boudry ; il fut payé réciproquement fr. 1. 70 à fr. 2 par stère pour le transport. Basés sur ces offres fermes, et pour nous conformer aux dispositions légales, ces stères furent mis en vente publique par voie de soumission. Cette vente, comme il fallait s'y attendre, ne donna aucun résultat, car les marchands de bois de feu ne pouvaient évidemment pas offrir des prix, même égaux à ceux qui nous étaient faits par l'industrie.

Au début de l'exploitation des chablis, il ne nous restait donc plus à vendre que quelques lots disséminés, puis les bois impropres à la râperie et à la cellulose, et enfin les „dazons“. Cette marchandise trouva preneur, à des prix parfaitement raisonnables, lors des ventes publiques faites au cours de l'exercice.

Voilà, brièvement exposée, la manière dont il fut procédé à la vente de ces chablis. Nous pouvons qualifier de très heureux les résultats obtenus et, à mon avis, ils sont dus à l'entente qui, dans toute cette affaire, ne cessa de régner entre les diverses communes qui se solidariserent entre elles. Il fallait à tout prix chercher à éviter une mévente dont les conséquences auraient été surtout désastreuses pour les communes non atteintes par le désastre, mais qui auraient été contraintes de vendre leur bois au prix moyen des chablis, car des marchés aussi importants que ceux que nous fûmes appelés à traiter devaient évidemment faire norme pour la vente des coupes régulières. En cette affaire, notre but a été de chercher à exploiter et à vendre le plus rapidement possible, afin que tous ces produits accumulés ne pesassent pas trop longtemps sur le marché, en ayant une fâcheuse répercussion sur les ventes des coupes régulières faites dans les communes qui n'avaient pas été atteintes. Aujourd'hui (avril 1913), le

terrain est complètement déblayé ; il nous reste à entreprendre les travaux de restauration du sol et de reboisement.

Au cours de l'exercice écoulé, l'on a préparé les projets relatifs à la restauration des surfaces dévastées par les ouragans de décembre 1911, dans les forêts communales de Pescux, Boudry et Neuchâtel. Ces projets ont été soumis à l'approbation du Département fédéral de l'intérieur. Après bien des échanges de correspondance, des visions locales, etc., ils ont été approuvés sous réserve de certaines modifications, le Département fédéral n'ayant pas admis partout la grande diversité d'essences que nous propositions.



Dessaucheuse „Hercule“.

Plus de 20,000 souches de chablis ont été extraites avec cette machine.

Dans le premier devis, il avait été prévu un poste concernant les frais de restauration du sol, à savoir extraction complète des souches soulevées ou arrachées par l'effet de l'ouragan et nivellement du terrain ; le Département fédéral n'a pas cru pouvoir entrer dans nos vues, estimant que le rendement dû à la vente des souches couvrirait les dépenses concernant la remise en état du sol avant la plantation. Nous ne pouvons pas encore nous prononcer sur les résultats acquis. La vente de ces produits est très laborieuse. Malgré l'échange de correspondance que nous avons eu avec les briqueteries, les distilleries, etc., il ne nous a pas encore été possible de traiter en gros, ces diverses industries nous répondant qu'actuellement elles utilisent le charbon de terre à leur fabrication. Ces stères de souches se liquident donc en

détail, ce sont nos entrepreneurs bûcherons qui nous en achètent la plus forte quantité ; ils débitent ces stères en bois de potager ou pour les fourneaux, puis les vendent, en sacs, dans les localités avoisinantes. Jusqu'à présent, nous avons pu vendre à des prix qui nous assurent encore un léger bénéfice sur les frais d'exploitation.

Dans le but d'activer l'essouchement et le nivellement du sol bouleversé par l'ouragan, nos deux entrepreneurs de Boudry et de Peseux firent l'acquisition de „Dessoucheuses Hercule“, fabriquées en Belgique. Ces machines, rendues en gare du destinataire, nous sont revenues à fr. 400 environ. Nous n'avons eu qu'à nous louer de ces outils qui activaient extrêmement le travail, le rendaient beaucoup moins pénible et économisaient à l'entrepreneur la moitié environ des explosifs nécessaires à l'explosion des souches. Le rendement de ces machines, comparé à celui d'une équipe de six ouvriers, était le suivant : Travail à la pioche et au cric avec six ouvriers ; extraction journalière : 12 à 15 souches ; travail à la Dessoucheuse : 50 à 60 souches extraites journallement, soit un rendement quatre fois supérieur. Grâce à leur emploi, le sol et le sous-sol sont beaucoup moins affouillés qu'en travaillant à l'aide de pioches. Les souches extraites de cette façon abandonnent peu à peu la terre que leurs racines enserrent, les trous se comblent au fur et à mesure de l'extraction, d'après la succession naturelle des couches du sol et du sous-sol, en premier lieu la roche, puis la terre vierge et finalement la terre arable qui se trouve de nouveau à la surface, une fois le trou comblé. Le travail à la pioche et à la pelle provoque fréquemment un résultat contraire, l'humus se trouvant au fond et la terre vierge à la surface des creux comblés. Ce fait aura certainement un heureux résultat sur la reprise de nos cultures. L'emploi de ces dessoucheuses a fait avancer le travail à tel point qu'actuellement les $\frac{5}{6}$ environ des surfaces dévastées sont complètement débarrassées des souches, le terrain est nivelé et les creux remplis. Vu ce fait, nous avons pu commencer, dès l'automne passé, la réafforestation dans les trois communes de Boudry, Peseux et Neuchâtel. Comme matériel de culture, nous avons employé, en premier lieu, tous les plantons que nous avons pu trouver dans les pépinières communales ; ils étaient loin d'être en nombre suffisant, et nous avons été contraints de nous fournir en dehors du canton. Nous avons planté, l'automne dernier, dans les trois communes précitées, 65,630 plantons se répartissant comme suit :

11,400 épicéas, 10,640 sapins de Douglas, 10,200 hêtres, 7200 érables de montagne, 5330 pins de Weymuth, 4930 frênes d'Amérique, 4000 mélèzes d'Europe, 4100 vernes blanches, 3800 pins Sylvestres, 2430 sapins blancs et 1600 frênes du pays. En admettant un écartement moyen de 1 m 50 sur 1 m 50, la surface reboisée serait de 15 hectares environ, soit la moitié de ce qui reste à faire.



Préparation à faire subir aux graines d'hippophané avant leur semis en pépinière.

Après sa maturité la baie uniloculaire de l'hippophané reste encore longtemps adhérente aux porte-graines sur lesquels elle finit pourtant par se dessécher, en laissant échapper la graine qui reste couverte de l'endocarpe pelliculaire.

L'imperméabilité de cette enveloppe retarde considérablement la germination. Celle-ci est encore bien plus lente, lorsque la graine reste munie de toutes les autres parties du péricarpe.

La récolte des graines de l'espèce est avantageusement pratiquée à la fin de l'hiver, qui suit la fructification quelques semaines seulement avant l'exécution des semis en pépinière. L'amollissement des baies par le gel et le dégel facilite la dehiscence artificielle et l'épuration.

Les petits rameaux producteurs sont coupés à l'aide du sécateur. Ils sont jetés dans des baquets ou, sous l'action d'un pilon les baies sont séparées des rameaux épineux qu'on trie et qu'on rejette au moyen d'un trident. Lorsqu'on a ainsi obtenu une certaine quantité de baies, on continue le broyage en évitant d'écraser les graines dont l'épisperme est d'ailleurs assez résistant. On procède plusieurs lavages ayant pour but l'expulsion, aussi complète que possible du péricarpe. Les graines sont ensuite étendues sur des toiles. Après dessiccation, elles sont encore, en grande partie, entourées de l'endocarpe pelliculaire qu'il importe d'éliminer sous peine de retarder la germination de six mois ou même d'un an.

Pour ce faire, les graines sont mises, par petite quantité à la fois dans un sac avec quelques cailloux ou galets, sous l'action plus ou moins prolongée d'un mouvement alternatif de va et vient exercé par deux hommes les pellicules se déchirent et se transforment en poussière qu'on élimine ensuite par un criblage. Une fois épurées, les graines d'hippophané sont conservées en lieu sec et frais, jusqu'au moment du semis qu'on effectue, sans autres préparations, comme celui de plusieurs autres graines d'essences forestières.

Récoltées et préparées dans les conditions ci-dessus, les graines d'hippophané ont une faculté germinative de 80 à 85 $\%$. Elles lèvent bien uniformément dans les 8 ou 10 jours de leur ensemencement.

La quantité à employer par unité de surface, varie suivant le mode du semis, à la volée ou par lignes. Cette dernière méthode facilite beaucoup l'entretien et l'extraction des plants. Elle est seule pratiquée dans la pépinière de la Madeleine (Embrun) où par lignes espacées de 0.20 m on sème 5 ou 6 kilogrammes de graines par are. Après une année les plants d'hippophané sont généralement aptes à être repiqués à demeure.

V^t

