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

Herausgeber: Société Forestière Suisse

Band: 84 (1933)

Heft: 12

Artikel: La forêt de Belfaux [fin]

Autor: Darbellay, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-784981

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: 29.11.2025

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

vallée élevée. Rappelons à ce propos que, tous les 6 ou 10 ans, la pyrale se multiplie d'une façon prodigieuse, en opérant des dégâts que nous avons décrits dans l'article précité (1927).

Assurément, la lutte par le moyen des procédés d'intoxication que les entomologistes forestiers ont actuellement à leur disposition, ne peut être appliquée sur les frondaisons des grands mélèzes envahis par les chenilles, en juin et au commencement de juillet. Il n'est cependant pas exclu qu'à l'avenir, l'épandage de poudres toxiques, à l'aide d'avions, puisse être tenté dans les hautes Alpes comme on l'a essayé, avec succès, dans les forêts de plaine pour la destruction des chenilles d'autres ravageurs. Aujourd'hui, les frais de ces épandages sont encore trop élevés, en regard de l'importance des dégâts que la pyrale cause au feuillage des mélèzes. Par contre, les déprédations que provoquent ces insectes polyphages sur les autres conifères de l'Engadine et particulièrement sur les semis naturels et les plantations d'épicéa et d'arolle peuvent être, en une certaine mesure, entravées, peut-être même arrêtées à leur début, si l'on intervient avec à propos.

Il suffirait, pour cela, de surveiller de près les premières apparitions des chenilles au commencement d'une invasion identifiée sur les mélèzes, puis d'asperger la deuxième année — à la fin de juin — les jeunes épicéas et arolles, dont on peut atteindre facilement la flèche, au moyen d'un pulvérisateur à lance, en employant un liquide toxique à base d'arséniate de chaux ou de nicotine. On interviendrait au moment où les chenilles adultes, qui ne trouvent plus assez de nourriture sur les rameaux de mélèze, se jettent sur les autres conifères pour s'y nymphoser. C'est à ce moment-là, et avant la pénétration de la chenille dans le bourgeon, qu'on aurait le plus de chance d'intoxiquer un certain nombre de pyrales.

Montcherand sur Orbe (Vaud), octobre 1933. Aug. Barbey.

La forêt de Belfaux.

(Fin.)

Complétons les données du calcul par les différences constatées des deux inventaires :

Le matériel final à l'hectare est de 566 sv, en recul de 46 sv.

Les classes de grosseur accusent : 11 % de P; avance de 1 %,

34 % de M: recul de 13 %,

55 % de G: avance de 12 %.

Le facteur de correction = 1,03 sv.

L'arbre moyen passe à: 1,44 sv.; avance de 0,23.

La coupe a porté sur 1086 arbres totalisant 1204 sv, soit en moyenne 1,10 sv. On a réalisé 430 sv, ou 46 sv à l'hectare.

Les *produits secondaires* émanant des cimes (au-dessous de 7 cm de diamètre) et des sous-bois déjetés n'atteignant pas 16 cm, ont produit 148 m³, soit 10 % environ du matériel abandonné à la coupe.

Telle est la composition actuelle de la division-type des vieux bois. Les données étant posées, examinons maintenant l'évolution de cette division, par le calcul du mouvement des catégories de grosseur fixé au tableau n° IV (pages 284 et 285).

Il nous renseigne sur l'ascension des arbres et les promotions survenues de classe à classe. Il confirme exactement les résultats du calcul d'accroissement.

Nous constatons les mutations suivantes entre les classes:

423 arbres ont passé des moyens aux gros; accroissement 91 sv 229 » » des petits aux moyens; » 34 sv

16 » » à la futaie; » 2 sv

soit 668 passages, totalisant un accroissement de 127 sv, ou 16 % de l'accroissement total, qui est de 774 sv. La portion interne de cette croissance est ainsi de 84 % dans l'intérieur des classes.

Récapitulation des mutations. Les arbres du M. I. ont franchi:

Tableau V.

Classes de grosseur	Deu: catégo		Une catégo		Station	Nombre d'arbres du M. I.		
de grosseur	Nombre	°/o	Nombre	0/0	Nombre	°/o	1922	
Gros	462	44	579	56	_	_	1048	
Moyens	323	14	1817	82	108	4	2248	
Petits			800	56	631	44	1431	
Total	785	17	3196	68	739	15	4727	

17 % des arbres se sont accrus de 4 cm en 10 ans.

 $68^{\text{ 0/o}}$ » » » » » 2 » 10 »

15 % » » sont restés stationnaires.

Il n'y a pas de mutation constatée au-dessus de 4 cm, ce qui ne prouve pas qu'il ne s'en trouve point.

Ce tableau suggestif nous renseigne sur l'amplitude de l'accroissement des arbres, dans une pessière de cette constitution, inventoriée de 2 à 2 cm et contrôlée durant 10 ans. Astreinte, pendant 70 ans, à la discipline des classes d'âge et de la révolution des anciennes méthodes, les cimes révèlent l'inertie de la croissance. La dictature paraît contraire aux lois biologiques et le développement harmonique des peuplements composés, constaté en mainte futaie, parle en faveur de l'individualisme, chez l'arbre comme chez l'homme. Ici, toutefois, la station convient parfaitement aux essences constituantes et les peuplements y sont sains. En considérant la hauteur des arbres, nous classerions la division 5 en deuxième classe de fertilité des tables de production du plateau suisse. Les martelages, depuis 19 ans, ont porté sur les éléments médiocres et douteux. Les desserrements progressifs ont favorisé les élites, en les dégageant. L'énergie végétale paraît atteinte et l'intervention être tardive. Preuve nouvelle que l'aménagement est là pour contrôler les résultats de la gestion, pour s'en imprégner et non pour se complaire dans un « superbe isolement, en lui dictant ses lois empiriques. A considérer le nombre d'arbres et le matériel à l'hectare, fortement réduit depuis 20 ans, nous espérions un effet plus prompt de nos interventions échelonnées. Mère nature se venge, se rit et nous enseigne la patience. La conversion de peuplements semblables est un travail de longue haleine. La concentration du matériel, bloqué par coupon, infligée par 70 ans d'aménagement classique, est débilitante et contraire aux lois biologiques. Les taux de l'accroissement en attestent pour chaque classe de grosseur. L'étude des mutations des arbres, rendue possible par la méthode intégrale du contrôle, confirme Elle établit l'intime corrélation qui les conclusions du calcul. existe entre l'aménagement et le traitement. C'est pourquoi l'exposé de l'historique de l'aménagement nous a paru indispensable à la compréhension du résultat.

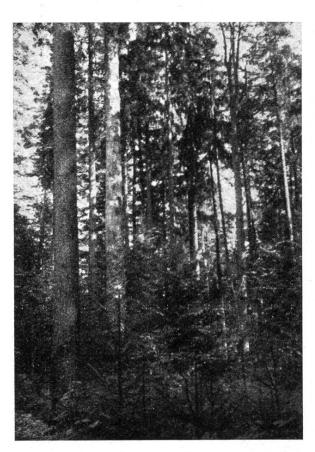
Et maintenant: que conclure d'une échelle de grosseurs. de 5 en 5 cm, appliquée à un massif dont la progression, pour 83 %, est de 2 cm en dix ans, ou stationnaire, alors que 17 % des arbres seulement ont franchi 4 cm de diamètre? La réponse nous est donnée par les faits. La forêt est une masse en mouve-

Tableau IV. Division 5: Contenance 9,33 ha: Mouvement des arbres pendant la période de 1922 à 1931: 10 ans. (Pessière de 80 à 110 ans.)

Répartition des essences:	Epicéa = 2618 Pins sylv.	$\text{Weymouth} \neq 1.13$ Hêtre = 290		$\Sigma = 3657$	1	a l'ha = 391					T +0 07 00 00	no et on					
Accroisse- ment	constate m ³	09	1	08,	1,50	2,10	() ()	12	4,50	1,75	7,50	18,45	15,20	17,20	19,20	30,40	31,60
Mutations.	franchi	2 catégories			,	21	C7 -	. r		1.2			L 23 -	 		, , , , ,	L 2 J
Mouvement	en 10 ans		" 72 à	, 72 à	· છ	ದ .ದ	,, 64	, 622 m	ಕ .ಡ	, , 60 à , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	58 à 56 à	,ದೆ ,ದೆ	ಡೆ ಡ.	, , , , 52 a 54 , , , , 50 a 54	ಡೆ ಇದ	ನ ನ	" " " 46 a 48
nombres	les finaux	T	T	Η,	101	~4	9 60	000	16	177	12 15	41	988	43	24.5	92 98	79
titution des	initiaux dans	1 de 74	de	1 de 72	de	7 de 68	4 de 66	9 de 64	4 de 62	16 de 60	29 de 58	27 de 56	47 de 54	69 de 52	108 de 50	106 de 48	168 de 46
Recons	M.F. + R.	7	1	₩,	C	11	9	ĭĊ	11	24	27	53	44	74	113	134	171
Matériel final				1	G	00	5	က	11	22	25	46	38	59	102	116	143
Exploitat.	10 ans	1	.1	H	1	က	T	63		6.1	0.1	2	. 9	15	11	18	58
Matériel	1922		1		2/1	70	7	4	6	4	16	59	27	47	69	108	106
Catégories	grosseur	78	92	74	72	20	89	99	64	62	09	58	20	54	52	20	48

								285		-							
	,	Mutation des Moyens aux Gros $392,95 - 90,75 = 302,20$			Moyens: de 30 à 40			$\left\{ \begin{array}{ll} -34. \div 5: & \text{Mutations des Petits aux Moyens} \\ 313.05 -34.35 + 90.75 = 369.45 \end{array} \right.$				Petits: de 16 à 28		66,95 + 34,35 = 101,30		Accroissement du M. I. $\}=774,35$ Passage à la futaie	
24,40 31,15 23,40		36,15 15,30	41,25 24,60	44,40 14,70	50,10 3,—	52,20	48,45	34,35	28,20	22,50	9,20	3,25	1,85	1,95		772,95 + 2,40	
1 catégories 2	2 catégories		2 3 " "				1 "	1 categories	" "	,	, ,	1 "	1 "	1 "			
1t passé de 44 à 46	à 44	, , , 40 à 42 , , , , 38 à 42	à 40 à 40	36 à 38 34 à 38	34 à 36 32 à 36	32 à 34 stationnaires	ont passé de 30 à 32 de 30 stationnaires	ont passé de 28 à 30 de 28 stationnaires	ont passé de 26 à 28 de 26 stationnaires	$\frac{\text{pass}}{24}$	ont passé de 22 à 24 de 22 stationnaires	ont passé de 20 à 22 de 20 stationnaires	ont passé de 18 à 20 de 18 stationnaires	SS		739 stationnaires Passage à la futaie	
122 89 155	131	241	{ 275 82	£ 296	334	348	323 93	229	188	150	$\begin{cases} 92\\112\end{cases}$	65	37	39		4727 + 16	4743
201 de 44	245 de 42	372 de 40	326 de 38	378 de 36	383 de 34	373 de 32	416 de 30	294 de 28	283 de 26	273 de 24	204 de 22	147 de 20	117 de 18	113 de 16		4727	
211	287	292	357	345	344	348	338	322	253	245	215	172	119	119	95	4743	
184	236	235	300	281	279	261	267	559	189	181	142	107	65	29	49	3657	
27	51	22	22	64	65	87	7.1	93	64	64	73	65	54	22	46	1086	
168	201	245	372	326	378	383	373	416	294	283	273	204	147	117	113	4727	
46	44	45	40	38	36	34	32	30	88	56	24	55	20	18	16	M	

ment qui veut être contrôlée, aussi dans les cas particuliers. Les peuplements qui nous occupent sont fréquents, pensons-nous, dans le plateau suisse. Une échelle de grosseurs restreinte faciliterait l'étude de leur développement intime. Ceci nous paraît important. Nous sommes arrivés au moment où l'accroissement en qualité des arbres se fait sentir et la question se pose, pour le gérant, de savoir ce qui est le plus avantageux : de prolonger la vie de



Phot. Pierre Darbellay.
Forêt domaniale de Belfaux; division 6.

l'individu, en sacrifiant de l'accroissement, ou l'inverse? Devons-nous réaliser, ou encore capitaliser? Une gestion intensive et éclairée du domaine public, essentiellement de la forêt domaniale, exige un examen attentif et suivi. La proportion des sciages de belle qualité est presque toujours déficitaire dans nos coupes. Là où elle se rencontre, elle demande à être suivie de très près. L'exploitation doit être échelonnée et prudente, car les prix sont favorables, même en temps de crise. Sans doute, la station joue ici son rôle. D'accord encore que le traitement des élites doit commencer avant l'âge de 70 ans et que, dès le perchis, l'œil du maître doit suivre les sujets. Toutefois, la

vraie valeur du massif se révèle essentiellement dans les assortiments des sciages; les bois de ce calibre sollicitent notre attention spéciale, si les forêts de l'Etat doivent remplir le rôle qui leur a été assigné au début de notre article. L'argument nous paraît d'importance. Il devient rigoureux dans des massifs constitués par des essences plus précieuses, tels le chêne, l'orme, le mélèze, le pin, etc. Le surcroît de travail de tels calculs est évident. Ne le craignons pas trop, car souvent il éclaire le débat, à condition que la méthode employée lui en donne les moyens. C'est pourquoi nous sommes contrôliste.

A notre entrée en fonction, le 1^{er} juillet 1914, nous nous trouvions en présence des « instructions pour l'aménagement des forêts publiques », du 26 mai 1897, fidèle image des anciennes méthodes basées sur la coupe rase, les formules, la révolution et les classes d'âge. Nous élaborâmes, dès 1915, le premier aménagement du contrôle intégral dans la forêt de Châtillon, bien connue du lecteur par nos publications au « Journal forestier ». Il s'agissait de faire pénétrer l'idée du contrôle en pays fribourgeois et, une fois l'idée acquise, de la généraliser par une nouvelle instruc-



Phot. Pierre Darbellay. Forêt domaniale de Belfaux; division 5.

tion s'appliquant à toutes les forêts publiques du canton. Après quatre ans d'efforts, cette nouvelle instruction fut décrétée, le 16 janvier 1920, instruction basée sur la méthode du contrôle simplifiée. L'idée moderne de l'aménagement s'était fait jour, grâce à un travail persévérant. Les coupes rases avaient fait place aux exploitations culturales et jardinatoires, dans toute l'étendue de l'arrondissement. Nous partîmes de l'idée que les forêts de l'Etat devaient servir d'exemple, en les assujettissant aux méthodes modernes.

En 1922, Belfaux fut équipée avec les modifications indiquées. En 1923, la forêt cantonale de Nierlet (55 ha) fut aménagée de même manière. Au total, trois forêts domaniales, des environs de Fribourg, ont servi de jalon à l'idée que nous défendons. Notre conviction, basée sur l'expérience acquise, est que : dans chaque

arrondissement, une ou plusieurs forêts publiques soient soumises à la méthode intégrale du contrôle. Par elle, nous créons des centres d'observation de nos divers peuplements en transformation. Une étude judicieuse, étendue à tout le canton, nous procurerait des comparaisons utiles et précieuses, en élargissant l'horizon, par une gestion cette fois vraiment intensive. Il nous paraît que la grande richesse, investie dans nos forêts publiques, ne saurait être trop contrôlée, ni s'accommoder des demi-mesures ou de la routine.

Une dernière constatation s'impose. La faiblesse du taux d'accroissement dans la classe des gros, malgré la mutation intégrale des arbres de cette classe, justifie une fois de plus l'abaissement de sa limite au diamètre 42. Comment postuler, en effet, à l'altitude du plateau et sur les sols de la mollasse d'eau douce, une participation de 50 % des gros, soit à partir de la catégorie 52 dans les pessières de cette nature? L'article 25 de « l'instruction fribourgeoise de 1920 », critiqué à ses débuts, s'est révélé, à l'application, parfaitement judicieux et adapté à l'ambiance.

Vivons dans la réalité et sachons limiter nos désirs aux choses possibles.

Molière nous y invite dans « Le Misanthrope »:

« Il faut, parmi le monde, une vertu traitable : A force de sagesse, on peut être blâmable; La parfaite raison fuit toute extrêmité Et veut que l'on soit sage avec sobriété. »

Fribourg, en juillet 1933.

 $J.\ Darbellay.$

COMMUNICATIONS DE LA STATION FÉDÉRALE DE RECHERCHES FORESTIÈRES.

Réunion annuelle du bureau permanent de l'Union internationale des instituts de recherches forestière, en Bavière.

Lors de la reconstitution, en 1929, à Stockholm, de l'Union internationale des instituts de recherches forestières, il avait été entendu que les membres du bureau permanent (8) se réuniraient, dans la règle, chaque année pour la discussion des problèmes dont ils ont à s'occuper.