

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 118 (1967)  
**Heft:** 6  
  
**Rubrik:** Mitteilungen = Communications

### **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:** 26.12.2024

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

**Compte rendu de l'action étudiante de reboisement en Toscane  
11 au 23 mars 1967**

Par J.-F. Matter, Zürich

(Institut de sylviculture de l'EPF)

En décembre de l'année dernière, tandis que dans les bibliothèques et les musées florentins des volontaires venus du monde entier tentaient de sauver les chefs-d'œuvre submergés, quelques étudiants forestiers de l'EPF se demandèrent si, une fois les effets du mal réparés, il ne serait pas temps de s'attaquer à ses racines. L'abandon progressif des terrains agricoles dans le bassin de l'Arno et, en découlant, le danger croissant d'érosion en étant une, l'idée de manifester sa solidarité en réalisant une afforestation dans cette région durement touchée était née. Soutenue par le Prof. Leibundgut, saluée chaleureusement par le service forestier italien et réalisée grâce à l'appui financier de l'économie privée, cette action, à laquelle prirent part quelque vingt-deux étudiants de la section forestière, fut coordonnée par le Dr. Fischer et le rapporteur.

C'est à 40 kilomètres environ au NE de Florence, dans les premiers contreforts des Appenins, que se situe l'aire de reboisement choisie : le *podere* « L'Argignana », exploitation agricole dont les sols, abandonnés dès 1950 puis pâturés durant 16 ans, ont perdu une grande partie de leur porosité et furent progressivement envahis de broussailles. Cette colonisation allant encore s'accroître par suite de la disparition du bétail, une afforestation rapide se justifiait aussi bien du point de vue hydrologique que de celui de la technique du travail.

Se fondant sur les résultats des recherches effectuées par la section forestière de l'Université de Florence, le service forestier mit à disposition du douglas (2/0—2/2, 60%), du pin noir et sylvestre (2/0—2/1, 20 + 10%), de l'érable, frêne et aune napolitain (*Alnus cordata*) (10%). La plantation s'est faite par groupes, dans les proportions indiquées ci-dessus. Les terrasses ont été boisées en majorité à l'aide de douglas, le pin étant introduit dans les parties les plus rocailleuses et sur les talus de transition, et les feuillus aux endroits les plus frais et ombragés.

Selon les techniques du pays, l'espacement des douglas et des pins sur les terrasses s'est monté à 2,0×2,5 m, à env. 1,5×2,0 m pour les pins sur les talus et pour les feuillus ; la plantation s'est faite en trous, percés sur les terrasses plates ou légèrement inclinées par un tracteur muni d'une tarière, à la houe cependant sur près de la moitié de la surface ; les plants furent mis en demeure de manière traditionnelle, mais avec fort compactage à tous les niveaux, ceci pour éviter le dessèchement et favoriser une certaine exopercolation en cas de sécheresse prolongée. Les travaux furent opérés en deux phases et leur organisation découla de cette division :

- nettoyage : 2 équipes de 3 étudiants avec hache, serpe et houe  
+ en cas de besoin 1 ouvrier indigène avec scie à moteur.
- plantation : — suivant le tracteur conduit par un ouvrier indigène : 1 équipe de 7 étudiants, soit 1 guide, 2 hommes ramenant la terre dans les trous et 4 planteurs.
- travaillant à la houe 9 participants, soit 3 fossoyeurs et 6 planteurs. Un groupe de 6 ouvriers indigènes s'est joint à cette équipe durant les trois derniers jours.

La surface ainsi reboisée s'élève à environ 5 hectares, et quelque 12 000 à 13 000 plants furent mis à demeure. Les travaux de nettoyage n'ayant pas occupé deux équipes durant la totalité du temps, divers travaux spéciaux purent être effectués : consolidation d'un couloir de rive en fascines sur trois paliers, avec boutures de saule et aune napolitain ; réfection de deux murs détruits et consolidation de murs et talus instables à l'aide de boutures de saule pourpre ; assainissement et stabilisation d'une section de chemin fortement raviné.

Afin de sauvegarder l'esprit de volontariat ayant donné naissance à l'action, les injonctions disciplinaires furent limitées au minimum. Les participants ont dans l'ensemble fourni des prestations très honorables et, même si l'engagement, l'ardeur et le rendement furent soumis à d'assez grandes variations selon les jours, le résultat d'ensemble et la production moyenne peuvent être considérés comme bons. Les conseils et démonstrations du garde forestier Lüthy furent très précieux, et les deux participants du 8e semestre, Flury, l'âme et instigateur de cette action, et Ribordy, accomplirent de précieux travaux de direction et de contrôle. Du côté italien, le Dr. Piussis, assistant du Prof. De Philippis, ne nous ménagea pas son temps et nous fit largement bénéficier de son expérience et de ses conseils. Citons encore le brigadier Lepri, du service forestier, qui assura l'approvisionnement en plants et en outils, ainsi que notre transport au travail.

En collaboration avec la section forestière de l'Université, qui délèga à cette occasion de nombreux professeurs, le service forestier nous invita à participer à une excursion très intéressante d'une journée dans les forêts de Vallombrosa, plus précisément dans diverses parcelles expérimentales.

Mentionnons pour conclure que la radio, la télévision et un journal florentin à grande diffusion ont consacré chacun une rubrique à cette action ; que les contacts avec la population locale furent excellents et sympathiques ; et que nos rapports avec M. E. Deslex, Consul de Suisse à Florence et notre voisin durant ce séjour, furent également très agréables ayant de plus hautement apprécié sa collaboration et son hospitalité.

Sans vouloir présumer de l'avenir des cultures, l'action de reboisement proprement dite peut sans doute être considérée comme une réussite. Tout en fournissant un travail appréciable, les vingt-deux participants y auront acquis une expérience non négligeable dans la technique de la plantation, son organisation, et dans la réalisation de travaux annexes courants. « *Aider et apprendre* » étaient les buts que les volontaires avaient donnés à leur action : grâce à la bonne volonté de chacun, à l'accueil de nos hôtes et à leurs efforts, ces buts auront pu être approchés dans une mesure très satisfaisante.

## Witterungsbericht vom März 1967

*Zusammenfassung:* Der März brachte in den meisten Landesteilen überrnormale Temperaturen, hohe, im Nordosten teilweise sehr hohe Niederschlagsmengen, dagegen geringe Sonnenscheindauer.

*Abweichungen und Prozentzahlen in bezug auf die langjährigen Normalwerte* (Temperatur 1901–1960, Niederschlag und Feuchtigkeit 1901–1940, Bewölkung und Sonnenscheindauer 1931–1960):

*Temperatur:* Auf den Alpengipfeln etwa normal, sonst im Tessin und Engadin  $1\frac{1}{2}$ –2 Grad, auf der Alpennordseite etwa  $1\frac{1}{2}$  Grad, im Wallis 1 Grad, in Nordbünden  $\frac{1}{2}$ –1 Grad überrnormal.

*Niederschlagsmengen:* Auf der Linie Genf–Neuchâtel–Basel, im südöstlichen Wallis sowie strichweise im mittleren Tessin und im südlichen Graubünden etwa normal, sonst allgemein überrnormal, vor allem am Alpennordhang, in Nordbünden und im Unterengadin, wo die 150%-Grenze allgemein überschritten wurde, im Nordosten ist auch die 200%-Grenze. Vereinzelt handelt es sich, zum Beispiel in Sargans, um die größte Märzmenge seit dem Beginn der Messungen im Jahr 1864.

*Zahl der Tage mit Niederschlag:* Allgemein überrnormal, im Süden und Westen nur 1–2 Tage, am nordöstlichen Alpennordhang dagegen 5–8 Tage über der Norm, zum Beispiel Bad Ragaz 17 statt 9 Tage.

*Gewitter:* Vereinzelt, besonders in der Nordostschweiz (11.) und Zentralschweiz (18., 28.).

*Sonnenscheindauer:* Leicht überrnormal im Tessin (um 110%), sonst unternormal, meist 80–90%, am östlichen Alpennordhang 70–80%.

*Bewölkung:* Im Tessin etwa normal, sonst überrnormal, meist 110–120%, strichweise 125%.

*Feuchtigkeit und Nebel:* Feuchtigkeit im Tessin stark unternormal (5–10%), sonst normal bis einige Prozent überrnormal, besonders im Nordosten des Landes. Nebelhäufigkeit im Flachland normal, in den Bergen überrnormal, zum Beispiel Säntis 24 statt 18 Tage.

*Heitere und trübe Tage:* Heitere Tage meist etwas zu wenig. Trübe Tage im Tessin normal, sonst größtenteils überdurchschnittlich, besonders in den Alpen und im westlichen Mittelland, zum Beispiel Lausanne 13 statt 9, Bern 17 statt 13, Sion 11 statt 8.

*Wind:* Verhältnismäßig häufig starke Winde in der Höhe (Säntis 26 Tage, Jungfrauoch 27 Tage!). Am 13. nördlich der Alpen, besonders im Nordosten sehr starker Weststurm, in Zürich bisher höchste gemessene Windspitzen (137 km/Std.), auf dem Feldberg im Schwarzwald über 200 km/Std.!

Dr. M. Schüepp

Witterungsbericht vom März 1967

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C					Relative Feuchtigkeit in %	Bewölkung in Zehnteln	Sonnenscheindauer in Stunden	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage						
		Monatsmittel	Abweichung vom Mittel 1901—1960	niedrigste	Datum	höchste				Datum	in mm	Abweichung vom Mittel 1901—1960	in mm	größte Tagesmenge	Datum	Niederschlag <sup>1)</sup>	Schnee <sup>2)</sup>	Gewitter <sup>3)</sup>	Nebel	heiter
Basel . . . . .	317	7,0	1,8	— 0,8	31.	15,7	5.	73	6,9	116	55	6	14	10.	14	—	—	—	5	15
La Chaux-de-Fonds	990	3,8	1,7	— 2,8	14.	15,2	5.	77	6,8	119	104	11	15	26.	17	—	—	—	4	14
St. Gallen . . . . .	664	4,6	1,5	— 1,4	29.	17,4	9.	84	6,9	97	116	39	17	1.	19	—	—	—	3	14
Schaffhausen . . . . .	457	5,1	1,3	— 1,9	31.	15,1	8.	76	6,3	93	59	6	8	10.	19	—	—	—	4	11
Zürich (MZA) . . . . .	569	5,6	1,4	— 0,6	31.	17,4	9.	70	7,1	115	98	29	24	1.	21	—	—	—	4	17
Luzern . . . . .	498	5,8	1,5	— 0,7	15.	14,8	9.	77	6,5	104	108	42	23	1.	19	—	—	—	4	13
Aarau . . . . .	408	5,9	2,3	— 0,8	25.	16,2	9.	76	7,1	—	85	16	12	18.	20	—	—	—	5	18
Bern . . . . .	572	6,0	1,7	— 1,3	31.	15,3	5.	75	7,1	122	99	35	25	10.	16	—	—	—	4	17
Neuchâtel . . . . .	487	6,2	1,3	— 0,3	31.	13,3	9.	71	6,5	135	84	18	17	10.	15	—	—	—	5	12
Genève-Cointrin . . . . .	430	6,4	1,5	— 2,4	31.	14,8	9.	75	6,0	146	80	11	20	10.	17	—	—	—	4	12
Lausanne . . . . .	618	6,2	1,2	— 0,6	14.	14,6	9.	69	5,9	142	100	27	32	10.	13	—	—	—	6	13
Montreux . . . . .	408	6,8	1,1	— 0,8	15.	16,0	9.	79	6,4	125	105	31	17	20.	15	—	—	—	3	14
Sitten . . . . .	551	7,2	1,0	— 1,1	15.	17,3	9.	64	5,8	144	76	36	14	27.	12	—	—	—	7	11
Chur . . . . .	586	5,8	0,7	— 0,3	25.	18,0	9.	67	6,7	118	106	57	24	20.	16	—	—	—	4	12
Engelberg . . . . .	1018	2,6	1,3	— 5,3	15.	13,2	5.	74	6,6	—	181	77	28	20.	21	—	—	—	4	14
Saanen . . . . .	1155	2,0	0,7	— 6,9	15.	14,3	9.	77	7,0	—	160	74	25	20.	20	—	—	—	4	15
Davos . . . . .	1588	— 1,0	0,7	— 9,1	25.	11,2	5.	75	7,1	124	143	86	37	20.	16	—	—	—	3	13
Bever . . . . .	1712	— 2,2	1,6	— 17,0	30.	8,5	4.	78	6,1	131	67	14	18	10.	12	—	—	—	6	14
Rigi-Kaltbad . . . . .	1493	0,1	0,0	— 6,6	14.	14,0	4.	82	7,1	100	199	84	37	20.	20	—	—	—	5	14
Säntis . . . . .	2500	— 6,8	0,2	— 14,1	14.	1,6	6.	90	6,9	119	267	98	35	18.	19	—	—	—	5	12
Locarno-Monti . . . . .	379	9,4	1,8	— 3,7	31.	18,1	23.	54	5,0	203	180	65	74	10.	11	—	—	—	10	9
Lugano . . . . .	276	9,4	2,1	— 2,5	30.	20,4	23.	57	5,3	192	151	33	62	10.	12	—	—	—	10	10

1) Menge mindestens 0,3 mm 2) oder Schnee und Regen 3) in höchstens 3 km Distanz