Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 100 (1974)
Heft: 14: SIA spécial, no 4, 1974

Artikel: La Station
Autor: Villaret, Pierre
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-72114

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: 09.12.2025

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

Un site sauvegardé, un lieu de promenade pour tous, une collection digne d'intérêt pour le spécialiste, une grande idée dont on peut suivre la réalisation, tel est aujourd'hui l'Arboretum.

Et peut-être que sa vertu majeure est encore d'avoir servi de prétexte à une action multidisciplinaire réclamant la compétence et l'enthousiasme de gens émanant de tous les horizons de notre civilisation et qui ont trouvé là un terrain d'entente et de collaboration active — chacun dans son domaine propre — mais au service d'une réalisation qui les dépasse, qui s'adresse aux générations qui nous suivent et qui est de ce fait l'incarnation d'une action totalement désintéressée.

Adresse de l'auteur :

Jean-François Robert
Ingénieur forestier
Inspecteur cantonal des forêts
Rue Caroline 11 bis
1003 Lausanne

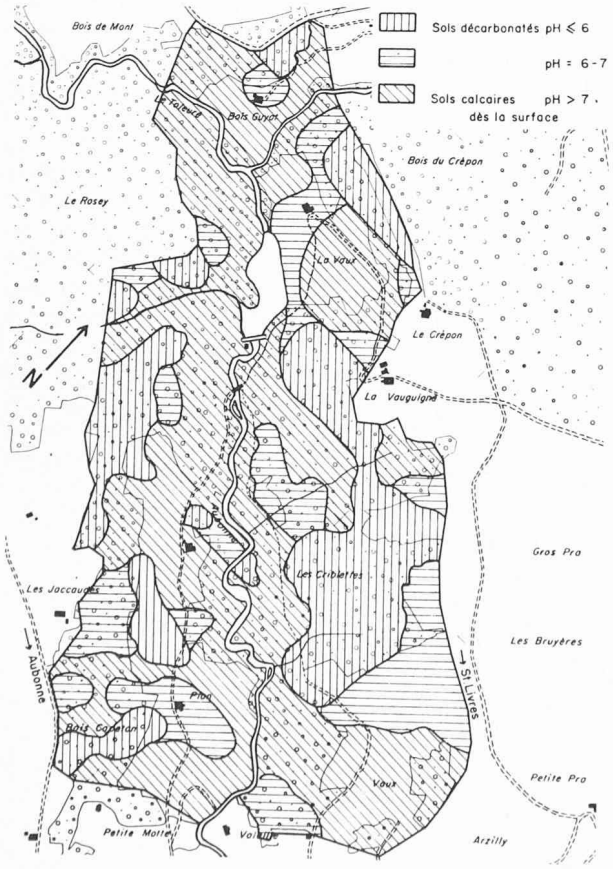
La Station

par PIERRE VILLARET, Lausanne

Creusé dans le plateau d'origine morainique du pied du Jura vaudois, le vallon de l'Aubonne forme un profond sillon orienté du nord-ouest vers le sud-est. Ses versants assez raides sont orientés sur la rive gauche vers le sud à sud-ouest et sur la rive droite vers le nord à nord-est, présentant des expositions bien contrastées.

Les terrains de l'Arboretum sont situés entre les altitudes de 510 m et de 685 m avec une moyenne altitudinale de 570 m à 590 m.

La géologie du sous-sol est essentiellement composée de terrains morainiques du glaciaire rhodanien avec quelques lentilles de fluvio-glaciaire jurassien. On note dans toute l'étendue du vallon des zones de glissement dont le relevé exact a été effectué par le professeur D. Aubert. Cette instabilité du sol amènera certaines contraintes dans l'aménagement des cheminements et des plantations. Au point de vue pédologique, le sol présente de grandes variations,



Plan de situation de l'Arboretum et carte des pH.

utiles pour l'adaptation d'espèces ligneuses aux exigences édaphiques très contrastées. Sols limoneux sur la rive gauche, limoneux-sableux sur la rive droite, tous sont calcaires jusqu'en surface dans le talweg, alors que l'on note une certaine décalcification sur le haut des pentes. Les pH varient fortement, oscillant entre 4 et 8,5 et offrant ainsi des conditions très variées favorables à l'acclimatation d'espèces aussi bien acidophiles que basiphiles.

Le climat

Le vallon de l'Arboretum participe au climat général du plateau vaudois au pied du Jura. Situé non loin de la limite supérieure de la vigne, dans une région où plusieurs espèces atlantico-méditerranéennes (*Primula vulgaris* p. ex.) sont abondantes, l'Arboretum jouit d'un climat relativement tempéré et humide.

Les observations pluviométriques entreprises à partir de 1970 ne permettent pas encore de donner des indications précises sur les moyennes des précipitations. La répartition dans l'année montre un maximum pendant les mois d'été, cependant moins marqué que dans la région lausannoise. Comparativement, le pied du Jura dans la région de Bière-Gimel a des hivers et des printemps plus humides, dus à la proximité du Jura. La localité de Gimel, située à moins de 5 km de l'Arboretum, a une pluviosité de 1120 mm par an alors qu'à Ouchy on note seulement 980 mm.

L'enregistrement des températures dès le printemps 1970 permet déjà de se faire une idée du climat thermique local qui règne dans le vallon. Les comparaisons que nous avons pu faire à ce propos avec le climat thermique du Jardin botanique de Lausanne sont significatives. Comme les températures extrêmes, les minima absolus en particulier, représentent un des facteurs limitants les plus importants en phytogéographie, nous avons relevé aux mêmes dates les minima et maxima absolus de chaque mois de 1970 à 1974. Les observations ont été faites dans les mêmes conditions sous abri météorologique.

Si la différence entre les maxima absolus de l'Arboretum et de Lausanne est relativement petite, montrant que le vallon de l'Aubonne peut s'échauffer aussi bien que le bord du lac, la différence des minima est très grande, la moyenne des minima absolus de Lausanne étant de 6°3 plus élevée que celle des minima de l'Arboretum (comparaison de 35 mois d'enregistrement). Pendant 35 mois d'observation, la température est descendue au-dessous de 0° pendant 21 mois à l'Arboretum et pendant 13 mois au Jardin botanique de Lausanne. La proximité du Jura, la présence de courants froids nocturnes descendant des

Comparaison des minima et maxima absolus de températures à l'Arboretum (AAVA) alt. 560 m et au Jardin botanique de Lausanne (JBL) alt. 425 m.

	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII	
	AAVA	JBL	AAVA	JBL	AAVA	JBL	AAVA	JBL	AAVA	JBL	AAVA	JBL	AAVA	JBL	AAVA	JBL	AAVA	JBL	AAVA	JBL	AAVA	JBL	AAVA	JBL
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Minima absolus																								
1970	—	—	—	—	—	—	−8	—	0	—	7	—	4	—	4	—	4	—	−1,5	—	− 3	—	− 7,5	− 1
1971	−16	−10	− 8	−4	14	−10	−1,5	5	1	6	6	11	7	13	8	15	6	11	−2	—	−11,5	−3	—	—
1972	−11,5	− 2	− 9	−1	−3,5	3	−4	4	−1,5	5	2	9	3	10	6	10	1	8	−1	6	—	—	—	—
1973	− 8	− 2	−12	−4	−12	−3	−4	2	0	7	5	9	6,5	11	8	14	2	9	−4	4	−12	−2	−13,5	−10
1974	− 6	1	− 4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maxima absolus																								
1970	—	—	—	—	—	—	22	—	24	—	28	—	29	—	29,5	—	27	—	20	—	18,5	—	11	—
1971	8	8	8	8	12	13	23	24	26,5	28	26	26	31	31	30	31	24	26	18,5	—	13,5	15	—	—
1972	3,5	6	10	12	16	20	18,5	20	22	23	25	26	27	28	29	30	22	24	18	18	—	—	—	—
1973	3	8	5	8	14,5	17	16	18	23	26	24,5	26	26,5	28	25	29	25	26	16	18	9	14	7	9
1974	7,5	14	11	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

crêtes jurassiennes et s'écoulant le long du vallon en direction du lac ne sont pas étrangers à cette différence climatique importante. Cependant, la diversité des inclinaisons des pentes et de l'orientation des versants crée des conditions microclimatiques qui n'ont pas pu être mises en évidence de façon certaine par les observations phénologiques. Il est clair que les versants de la rive gauche qui sont exposés du sud-est au sud-ouest et abrités de la bise sont moins froids que les versants de la rive droite. La combe de La Vaux bien protégée de tous côtés est marquée par des écarts de température moins prononcés que le versant d'En Plan plus exposé au courant du nord. Il faut également noter que la proximité du Jura est également responsable de gels tardifs observés jusqu'à fin mai. C'est ainsi que le 20 mai 1969, à 6 h. du matin, la température est descendue à —1°5, sous abri météorologique. Ce gel s'est prolongé pendant 4 h.

Les gels tardifs et la moyenne de minima absolus relativement basse restreindront l'éventail des possibilités d'acclimatation d'un certain nombre d'essences exotiques dont la rusticité au bord du Léman est déjà problématique. La position de l'Arboretum est par contre favorable à la culture de bon nombre d'espèces tempérées et boréales dont l'introduction dans le pays est encore peu importante. Ces conditions relativement sévères permettront en outre d'étudier le comportement de nombreuses essences sous l'influence, d'une part, des grands froids hivernaux et, d'autre part, des gelées tardives. La sélection de races biologiques adaptées à ces conditions pourra même être envisagée.

La végétation

La zone de l'Arboretum est entièrement située dans la ceinture de la hêtraie [1]. La forêt naturelle dominante fait donc partie du Fagion [2]. Le long de l'Aubonne règne une ripisilve principalement constituée d'aunes et de frênes. De vastes prairies fraîches (prairies à avoine élevée essentiellement) occupent les espaces déboisés. Quelques prés humides et même marécageux recouvrent les parties où la nappe phréatique affleure. Ces diverses conditions du milieu naturel seront favorables à l'acclimatation d'espèces aux exigences très différentes. Cependant, il est prévu de garder en réserve naturelle les zones qui présentent un intérêt scientifique par la composition de leurs groupements phytosociologiques (quelques types de hêtraies, prairies marécageuses caractérisées par la présence d'espèces rares, ripisilve, etc.).

En conclusion, la station choisie présente de grands avantages par la diversité des milieux caractérisés par leurs conditions microclimatiques, édaphiques et phytosociologiques qui seront propres à la culture d'un nombre important d'espèces ligneuses, mais les minima de température observés restreindront le choix aux plantes des régions tempérées et boréales à l'exclusion des espèces d'origine méditerranéenne ou même subtropicale.

Adresse de l'auteur :
Pierre Villaret
Professeur à l'Université
Directeur de l'Institut de Botanique systématique
et de Géobotanique
Avenue de Cour 14 bis
1007 Lausanne

[1] E. Schmid : *Carte de la végétation de la Suisse*, 1950.

[2] M. Moor : *Die Fagiongesellschaften im Schweizer Jura*, Beitr. Ent. geobot. Landesaufnahme der Schweiz, nº 31, 1952.