Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 64 (1948-1950)
Heft: 271

Artikel: Le gazonnement de la grève exondée du lac Brenet
Autor: Aubert, Samuel
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-273956

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: 13.07.2025

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

Le gazonnement de la grève exondée du lac Brenet

PAR

Samuel AUBERT

(Séance du 14 janvier 1948)

Le minuscule lac Ter laissé de côté, la Vallée de Joux possède les deux lacs de Joux et Brenet, ce dernier tributaire du premier par un canal de communication. Ces deux lacs n'ont pas d'émissaire aérien naturel. Leurs eaux s'écoulent dans la terre par des entonnoirs et s'en vont alimenter la source vauclusienne de l'Orbe à Vallorbe. Ainsi en était-il du moins autrefois, avant que la « Compagnie vaudoise des Forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe » barrât les entonnoirs et construisît, en 1901-1902, à l'extrémité nord-est du lac Brenet, à travers le Mont d'Orzeires, un tunnel pour la dérivation des eaux destinées à actionner les turbines de son usine électrique de la Dernier près Vallorbe.

En 1942, la même Compagnie a fermé le canal inter-lacs et percé à travers l'éminence rocheuse des Epinettes, près du village des Charbonnières, une galerie munie de vannes qui permettent de régler le débit de l'eau accédant au lac Brenet et de faire du lac de Joux un réservoir en le maintenant à un niveau supérieur. Dans ces conditions, le lac Brenet, alimenté selon les besoins par la galerie des Epinettes, déverse l'eau qu'il reçoit dans le tunnel du Mont d'Orzeires. Ces circonstances ont déterminé un abaissement notable de son niveau et mis à découvert, au-dessous du village des Charbonnières, une surface sableuse mesurant environ 500 m de longueur et 100-110 m de largeur.

A la vue de cette plage dénudée, les habitants des Charbonnières s'émurent, craignant qu'à l'avenir elle ne restât à l'état désertique, d'un aspect rien moins qu'esthétique. Mais leurs appréhensions étaient vaines, car assez rapidement la surface mise à nu s'est habillée de végétation. C'est le développement progressif de celle-ci que j'ai choisi pour objet d'étude; il

est toujours intéressant, me paraît-il, d'assister à l'emprise de la végétation sur une surface dénudée. A cette étude, j'ai consacré plusieurs excursions dans le cours des étés 1944, 45, 46 et 47.

Le 15 juin 1944, à côté de places encore nues, on pouvait observer de nombreuses et grosses touffes isolées de *Roripa islandica* Borbas = *Nasturtium palustre* D. C., abondants surtout dans le voisinage de l'eau. En 1945, le 30 juillet, ils étaient à peu près disparus, évidemment à cause de la dessiccation du terrain. Communs aussi *Juncus alpinus* Vill, *Sagina nodosa* Fenzl. et par places *Sisymbrium supinum* L. = *Braya supina* Koch, sous la forme d'individus largement étalés sur le sol et mesurant jusqu'à 30 à 40 cm de diamètre. Cette plante, on le sait, appartient à l'Europe occidentale; elle atteint sur les rives des lacs de Joux, unique station en Suisse, sa limite orientale.

En plus des précédentes et plus ou moins disséminées sur l'étendue : *Polygonum lapathifolium* L., *Stellaria aquatica* Scop. = *Malachium aquaticum* Fries, *Galeopsis Ladanum* L., ssp. *latifolia* Gaudin, *Cerastium caespitosum* Gilib. = *C. triviale* Link, *Agrostis capillaris* L. et *canina* L., *Deschampsia caespitosa* P. B., *Phalaris arundinacea* L., *Bellis perennis* L., *Capsella Bursa-pastoris* Medikus, *Ranunculus repens* L., *Prunella vulgaris* L., *Mentha arvensis* L., *Myosotis scorpioïdes* L., *Plantago major* L., *Tussilago Farfara* L., *Taraxacum officinale* Weber, *Equisetum palustre* L., *Salix purpurea* L., un pied haut de 30 cm, restes de *Chara*, plages de *Eleocharis acicularis* R. et Sch., souvent dominées par *Polygonum amphibium L.*

Une zone de *Polygonum amphibium*, sous le village et auparavant émergés, s'est longuement avancée sur la grève découverte. Deux denses associations de *Schoenoplectus lacustris* Palla = *Scirpus lacustris* L. et de *Phragmites communis* Trin., puis d'*Hippuris vulgaris* L., jadis immergées, sont maintenant émergées, demi-sèches, d'aspect misérable.

Localisées sur un certain espace, on note : *Epilobium roseum* Schreb., *parviflorum* Schreb., *palustre* L., *Linaria minor* Desf., *Veronica Anagallis - aquatica* L. et *Beccabunga* L., *Alopecurus geniculatus* L., *Agrostis canina* L., *Polygonum amphibium* L. à tiges rampantes à côté d'individus à tiges dressées, et *aviculare* L., *Senecio vulgaris* L., *Alisma Plantago-aquatica* L.

Sur la rive gauche du canal inter-lacs, il s'est déjà constitué sur quelques mètres de largeur, un gazonnement presque

continu, formé de : *Deschampsia caespitosa* P. B., *Agrostis canina* L. et *alba* L., *Roripa islandica* Borbas, *Polygonum amphibium* L., *Juncus alpinus* Vill., *Phragmites*, *Plantago major* L., *Ranunculus repens* L., *Sagina nodosa* Fenlz., *Mentha arvensis* L., *Myosotis scorpioïdes* L. En 1945, on y remarque en plus : *Polygonum Persicaria* L., *Galium palustre* L., *Veronica Anagallis - aquatica* L., *Carex acutiformis* Ehrh. = *C. paludosa* Good. et *flava* L., *Populus tremula* L., un pied.

En 1945, soit le 30 juillet, les *Salix* sont très nombreux à la surface de la grève, surtout *S. purpurea* L., *S. caprea* L., quelques *S. Elaeagnos* Scop. = *S. incana* Schrank. Leur taille varie de 15 à 50 cm de hauteur. Observé en outre un pied de *S. Elaeagnos* × *purpurea* mesurant un mètre.

Le gazonnement progresse, en particulier par la formation d'associations d'*Alopecurus geniculatus* L. et de *Phalaris*, d'autant plus denses que l'on se rapproche de l'eau, près de laquelle on note encore des plages d'*Eleocharis acicularis* R. et Sch. Il ne s'opère toutefois pas partout avec la même rapidité. Ainsi sur une surface de 100 m² environ, on observe en association continue : *Polygonum amphibium* L. et *lapathifolium* L., *Phalaris*, *Juncus alpinus* Vill. *Agrostis canina* L., *Hippuris vulgaris* L., tandis que sur une autre toute voisine, de même étendue, l'association végétale est clairsemée, discontinue, avec *Juncus alpinus* Vill., *Sisymbrium supinum* L., *Alopecurus geniculatus* L., *Galium palustre* L., *Phalaris*.

Ailleurs, on voit encore des *Hippuris* desséchés, de nombreuses petites plages d'*Eleocharis acicularis* R. et Sch., *Alisma* en voie de dessiccation.

Au droit de la fabrique, *Phalaris* a pris une énorme extension et forme une très dense association dont la partie supérieure a été fauchée. En mélange : *Trifolium repens* L., *Juncus alpinus* Vill., *Deschampsia*, beaucoup d'*Agrostis canina* L., *Polygonum amphibium* L.

Un canal d'égoût débouchant sur la grève a permis l'établissement d'une végétation très touffue composée de : *Phalaris*, *Rumex obtusifolius* L., *Chenopodium album* L., les deux *Polygonum* cités plus haut, *Capsella Bursa-pastoris* Medikus, *Deschampsia*, *Senecio vulgaris* L., *Poa trivialis* L., *Agrostis canina* L., *Alopecurus geniculatus* L., *Ranunculus repens* L., *Phleum pratense* L., *Sinapis arvensis* L., *Potentilla Anserina* L., *Galeopsis Tetrahit* L.

Pendant cette année 1945, trois plantes nouvelles ont fait leur apparition sur notre grève, soit : *Erucastrum nasturtii-*

folium O. E. = *E. obtusangulum* Rehb., *Bidens tripartita* L., *Gnaphalium lutealbum* (2-3 pieds), puis *Ranunculus reptans* L. qui existe dans la Phragmitaie bordant le canal inter-lacs.

Intéressante à signaler, nous semble-t-il, une association très dense de touffes de *Juncus alpinus* Vill. formant un gazonnement presque continu de quelques dizaines de mètres carrés, que l'on pouvait observer à l'est de la fabrique. Mélangées, mais très clairsemées, les espèces suivantes : *Phalaris, Sagina nodosa* Fenzl. *Roripa islandica* Borbas, *Agrostis canina* L., *Salix purpurea* L. et *Elaeagnos* Scop.

A la fin de l'année 1945, on pouvait constater la disparition presque complète des *Roripa, Eleocharis, Hippuris, Alisma,* à laquelle la grande sécheresse de l'été a contribué pour une part importante.

En 1946, la grève, du moins la plus grande partie, tend de plus en plus à se transformer en prairie à *Agrostis canina* L., *Deschampsia caespitosa* P. B., *Alopecurus geniculatus* L., *Sagina nodosa* Fenzl. *Erucastrum, Juncus alpinus* Vill.; les deux *Polygonum* se sont très raréfiés. Par places, le gazon des *Agrostis, Deschampsia, Alopecurus* est continu. Quelques *Juncus alpinus, Carex flava* L., *Myosotis scorpioïdes* L. s'y mélangent. En un endroit, les pieds de *Sagina nodosa* Fenzl. occupent entièrement une surface de 4 dm^2.

Sur une place pierreuse se sont installés : *Urtica dioeca* L., *Cirsium arvense* Scop., *Tussilago Farfara* L., *Potentilla reptans* L., *Centaurea Jacea* L.

Disséminés ici et là : *Epilobium hirsutum* L., *roseum* Schreber, *palustre* L., *Ranunculus Flammula* L.; rares : *Carex acutiformis* Ehrh., *panicea* L., *flava* L.; *Sisymbrium supinum* L., signalé plus haut, se maintient sous la forme d'individus largement étalés.

Agrostis canina L., *Alopecurus geniculatus* L., *Sagina nodosa* Fenzl. prennent, dans le sens horizontal, un développement considérable. Cette particularité, ils la doivent au manque de concurrence. Trouvant le terrain libre, rien ne les empêche de croître à leur aise, tandis qu'associés à d'autres espèces, ils ont affaire à de l'opposition, se voient contraints de raccourcir leurs organes à expansion latérale et à pousser surtout dans le sens vertical. Ces considérations ne s'appliquent pas à *Sisymbrium supinum* L. dont les tiges s'étalent toujours horizontalement sur le sol. Cette plante ne s'observe que sur des surfaces nues, où la concurrence est nulle, et jamais on ne la voit en association compacte avec d'autres espèces.

La concurrence entre espèces joue un rôle très important

dans l'occupation du terrain, en ce qui concerne non seulement leur taille et leur mode de croissance, mais encore l'existence même de nombre d'entre elles sur le terrain disputé.

D'une manière générale, les espèces dont il vient d'être question, ainsi que d'autres, acquièrent une taille, un développement d'une extrême luxuriance. Elles en sont redevables pour une large part à la teneur en matières organiques déposées par l'eau du lac dans la vase où elles sont enracinées.

En 1947, on voit apparaître sur cette grève, jadis inondée, des plantes du pâturage ou de la prairie, telles que : *Gentiana Cruciata* L., *Thymus Serpyllum* L., *Chrysanthemum Leucanthemum* L., *Achillea Millefolium* L., *Hieracium Pilosella* L. A son tour, la forêt tend à prendre pied, car un individu de *Picea Abies* L. = *P. excelsa* Link. de 10 cm de hauteur s'est installé. D'autre part, on peut observer un tout jeune individu de *Salix alba* L., espèce qui n'existe pas à l'état indigène à la Vallée de Joux.

A partir de 1934, *Artemisia vulgaris* L. a fait son apparition à la gare du Pont, amenée sans doute par des wagons de marchandises, et en cet été 1947 nous l'observons en plusieurs individus sur cette grève du lac Brenet, partie orientale, voisine du Pont. On peut croire qu'elle s'y multipliera.

Deschampsia caespitosa P. B. acquiert au sud-est de la localité un développement extraordinaire; ainsi sur une étendue de 70 × 30 m, il constitue une très dense association composée de touffes de grande taille. En mélange, mais peu abondantes : *Hypochoeris radicata* L., *Orchis Traunsteineri* Sauter, *Carex distans* L., *Picris hieracioïdes* L., *Bidens tripartita* L., *Stellaria aquatica* Scop.

A l'extérieur de cette zone à *Deschampsia*, dense gazonnement aboutissant à la route, où prédominent en masse : *Parnassia palustris* L. et *Sagina nodosa* Fenzl. En mélange : *Agrostis alba* L.; en tapis, *Potentilla Anserina* L., quelques *Deschampsia*, *Mentha arvensis* L., *Linum catharticum* L., *Gentiana germanica* Willd., *Centaurea Jacea* L., etc.

Sous les maisons des Crettets, à un gazonnement très compact de *Deschampsia*, *Phalaris*, *Agrostis canina*, se sont mélangées des espèces de la prairie, comme : *Trifolium repens* L. et *pratense* L., *Vicia Cracca* L., *Tragopogon orientalis* Rouy, *Crepis biennis* L., *Ranunculus repens* L., *Euphrasia Rostkoviana* Hayne, *Anthoxanthum odoratum* L., *Trisetum flavescens* P. B., *Poa trivialis* L., etc. Par sa composition botanique, cette zone est une prairie; aussi le bétail y paît.

Chose curieuse, *Sisymbrium supinum*, si abondant en 1945

et 46, dans la zone est-sud-est de la grève, ne s'y retrouve pas en 47, ce qu'on s'explique difficilement. La sécheresse de cette année 47 ne doit pas être envisagée, car ainsi qu'on le verra plus loin, la plante croît sur la grève pierreuse nord-est, sur laquelle la sécheresse doit s'être fait sentir davantage que sur la grève sablo-marneuse située à l'opposé.

Signalons la disparition d'*Erucastrum* et le maintien par places de denses colonies de *Juncus alpinus*; d'autre part, la multiplication des pieds de *Salix sp.* qui sont devenus très nombreux.

L'association de *Phalaris* au droit de la fabrique, dont il a été question plus haut, a encore acquis de l'étendue et de la densité, et sans exagération, on peut affirmer qu'elle constitue en cet endroit une véritable forêt.

La grève nord du lac Brenet est pierreuse et étroite, à cause de la profondeur de l'eau qui augmente rapidement; aussi l'emprise de la végétation y est-elle beaucoup moins forte que sur la grève sablonneuse, plate, de la zone sud. Le 25 septembre 47, on pouvait y observer à l'état clairsemé les espèces suivantes : *Juncus alpinus* Vill., *Agrostis canina* L., *Deschampsia, Trifolium repens* L., *Centaurea Jacea* L., *Leontodon autumnalis* L., *Polygala amarella* Crantz, *Galium Mollugo* L., *Phalaris, Salix caprea* L. et *purpurea* L., *Lotus corniculatus* L., *Epilobium angustifolium* L., *Ranunculus repens* L., *Alchemilla vulgaris* L., *Tussilago Farfara* L., *Hippocrepis comosa* L., *Euphrasia Rostkoviana* Hayne, *Linum catharticum* L., *Medicago lupulina* L., *Daucus carotta* L., *Potentilla recta* Raeusch, *Vicia Cracca* L., *Mentha arvensis* L., *Plantago major* L., *Verbascum Thapsus* L., *Gentiana campestris* L., *Fragaria vesca* L., *Galeopsis Ladanum* ssp. *latifolia* Gaudin, *Sisymbrium supinum* est commun en cet endroit, mais apparaît exclusivement le long d'une zone étroite où les cailloux sont mêlés de gravier, elle évite les gros cailloutis. Citons encore dans cette région, mais rares : *Linaria petraea* Jordan, *Scrophularia Hoppei* Koch, *Trifolium pratense* L., *Anthyllis Vulneraria* L., *Silene Cucubalus* Wibel = *S. inflata* SM. et... une plantation de *pommes de terre* de quelques mètres carrés, d'un aspect misérable.

Au nord-ouest de l'entonnoir de Bonport, grève sableuse de faible étendue avec touffes éparses de *Deschampsia, Phalaris, Agrostis canina* L., *Scrophularia Hoppei* Koch, *Stellaria aquatica* Scop., *Sagina nodosa* Fenzl., très peu de *Juncus, Tussilago, Salix purpurea* L. Au nord-est du même endroit, on observe entre autres : *Phalaris, Scrophularia Hoppei* Koch, *Linaria petraea* Jordan, *Galeopsis Ladanum* ssp. *angustifolia*

GAUDIN, *Barbarea vulgaris* R. BR.; *Picris hieracioïdes* L., *Eupatorium cannabinum* L.

L'extrémité nord-est du lac Brenet est également à sec et se présente sous la forme d'une étendue sablo-marneuse, mais de superficie moitié plus petite que l'extrémité opposée. La végétation y est très discontinue et le 25 septembre 47 nous y avons noté les mêmes espèces que sur la zone située à l'opposé; en plus : *Hypericum maculatum* CRANTZ = *H. quadrangulum* auct., une plage de 2 m² d'*Eleocharis pauciflora* LINK., qui s'est maintenu sur le terrain asséché grâce à l'humidité entretenue par l'eau d'un petit ruisseau provenant des prés sus-jacents. Par contre, *Juncus alpinus* VILL. à l'état de pieds ayant fleuri et fructifié est rare; mais en un endroit le sol est constellé de jeunes individus qui, l'an prochain, pousseront et arriveront à maturité. *Carex flava* L. se présente dans les mêmes conditions.

Sur la grève, dans le voisinage de l'ancienne glacière, de nombreux jeunes *Picea Abies* KARSTEN ont pris pied et se présentent sous un aspect très prospère.

Actuellement, soit en automne 1947, la grève du lac Brenet découverte par l'abaissement de son niveau est presque complètement envahie par une végétation herbacée dont certaines graminées constituent l'élément essentiel. Mais déjà les espèces buissonnantes, dont plusieurs *Salix*, auxquelles on doit ajouter un individu de *Populus tremula* L. et un de *Picea Abies* KARSTEN y ont pris pied. Si le lac ne reprend pas son ancien niveau et si aucune intervention humaine ne se produit, on peut être certain que les essences signalées ci-dessus augmenteront en nombre et en taille; que d'autres comme *Betula*, *Sorbus aucuparia* L., *Pinus montana* MILLER, etc., viendront s'y ajouter; enfin que dans un avenir peu éloigné, la grève du lac Brenet aux Charbonnières, sera devenue un épais buissonnement, avant-garde de la forêt, soit l'association finale qui, dans nos pays tempérés et jusqu'à une altitude déterminée par les conditions climatiques tend à revêtir le sol d'une manière définitive et à s'y maintenir, comme on peut l'observer sur les pâturages où le pacage a été abandonné.

Le Solliat (Vallée de Joux), novembre 1947.