4_1

QUELQUES GROUPEMENTS FORESTIERS SUR LES RIVES DU LAC DE NEUCHATEL

par Benoît SCHULER

Institut de Botanique
Université de Neuchâtel
~~rue Emile-Argand 11~~ Chantemerle 22
CH-2000 Neuchâtel

RESUME

L'auteur donne un premier aperçu des groupements composant les forêts établies sur les grèves du Lac de Neuchâtel à la suite de l'abaissement du niveau des lacs jurassiens, effectué il y a un siècle.

Il est adjoint un tableau restreint groupant onze relevés, illustrant certains aspects et permettant la comparaison.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser gibt einen ersten Einblick in die Waldpflanzengesellschaften, die sich seit der ersten Juragewässerkorrektion am Neuenburgersee auf Neuland entwickelt haben. Die Gewässersenkung erfolgte vor hundert Jahren und betrug 2,70 m.

Eine vorläufige Tabelle (aus 250 Aufnahemn wurden 11 ausgesucht) erlaubt vier Auenwaldvarianten aufzustellen.

SUMMARY

The author gives a first glance at the clusters composing the forests which settled on the strands of the Lake of Neuchâtel following the lowering of the level of the Jurassian Lakes which was carried out nearly one hundred years ago.

Joined is a limited table composed by eleven releves which illustrates a few aspects and allows the comparison.

[redacted]

INTRODUCTION

Les forêts riveraines du Lac de Neuchâtel couvrent ~~700~~ 780 hectares sur la rive sud-est et 220 hectares sur la rive nord-ouest.

La jeunesse relative de ces forêts établies sur les grèves mises à nu à la suite de la première correction des eaux du Jura (1870-1880 : abaissement du niveau moyen : 2,70 m), fait qu'elles sont actuellement en pleine évolution structurale et floristique.

Ce type de forêt est connu pour sa très grande richesse en espèces et par la structure architecturale très diversifiée de sa végétation.

Ces forêts étant actuellement en cours d'étude, nous n'en ferons qu'une présentation provisoire, le tableau ne comprenant que ~~zone~~ onze relevés choisis parmi plus de deux cent cinquante.

PRESENTATION DE LA VEGETATION

La zonation à partir du Lac comprend, dans les grandes lignes, les types de végétation suivants (voir la coupe schématique) :

a) une zone limitrophe du Lac, avec des roseaux, des saules et des aulnes. Cette zone s'achève avec la dune.

En étroit contact avec le Lac, cette zone est fortement influencée par le battement de l'eau au cours des saisons.

Le long du rivage, notons la présence de peuplements de *Phragmites communis* d'étendue variable (cf. coupe A).

En retrait des roseaux, la rive est colonisée par la saulaie de *Salix purpurea* (B), qu'accompagnent parfois *Salix alba*, ainsi que des plantes nitrophiles comme *Galium aparine* et *Urtica dioica*, ou des lianes telles que *Solanum dulcamara, Convolvulus sepium* et plus rarement *Tamus communis*.

En arrière de la saulaie, on peut apercevoir une frange d'*Alnus incana* formant l'aulnaie de bordure (C), remplacée parfois par un bosquet d'*Ulmus campestris* en peuplement pratiquement pur.

L'aulnaie de bordure précède la dune (D), formée par l'accumulation de sable et de graviers lors des grandes tempêtes. Sur cette dune croissent *Populus alba, Populus nigra, Quercus robur* et même *Ulmus laevis (U. effusa)*, qu'accompagnent quelques arbustes comme *Cornus sanguinea, Crataegus monogyna* et *Lonicera xylosteum*.

b) l'aulnaie ; les groupements forestiers à *Equisetum hiemale* et à *Carex acutiformis* (relevés 1, 2 et 3)

Dans cette zone, où le sol est déjà plus compact, l'influence du lac se fait encore sentir du fait des fluctuations du niveau de l'eau au cours de l'année et par l'apport non négligeable en éléments minéraux.

Jouxtant la dune immédiatement en amont, l'aulnaie proprement dite est un milieu riche en espèces, qui nous frappe par l'étagement très diversifié de la végétation.

Caractéristiques de ces forêts riveraines, des lianes telles que *Humulus lupulus, Clematis vitalba* et *Hedera helix* trouvent là un milieu favorable.

Remarquables, d'autre part, sont les dimensions que peuvent prendre certains arbustes dans ces milieux à forte humidité ambiante. Parmi ceux-ci, citons *Sambucus nigra, Rhamnus cathartica, Ribes nigrum* v. *silvestris* *Rubus caesius*, qui forment la sous-strate arbustive.

En ce qui concerne la strate herbacée, se référer au tableau.

L'aulnaie évolue vers une forêt où prédominent le frêne et *Rubus caesius* (E), et dans laquelle la strate herbacée est réduite à quelques tiges de *Filipendula ulmaria*, qu'accompagne sporadiquement *Hedera helix*.

faciès ?

Deux groupements accompagnent l'aulnaie dans le tableau. Le premier correspond à un groupement forestier à *Equisetum hiemale* (relevé 2) et le second à un groupement forestier à *Carex acutiformis* (relevé 3). Ce sont des groupements proches de l'*Alnion glutinoso-incanae*.

(5) c) une zone de pinède très localisée (relevé 4)

Dans des terrains sablonneux, on rencontre un groupement à *Pinus silvestris*, proche du *Calamagrostio variae-Pinetum*.

Caractérisé par une importante strate arbustive, où l'on peut remarquer *Berberis vulgaris* et *Juniperus communis*, ce groupement a tendance à envahir les prairies à choin (*Orchio-Schoenetum*).

(4) d) une zone de forêt peu productrice, dans laquelle subsistent de nombreux arbustes héliophiles témoins du boisement primitif (relevés 5, 6 et 7)

Les groupements formant ce type de forêt présentent un même aspect d'arbustes entrelacés, parfois difficilement pénétrable.

Parmi ces arbustes, dont on peut relever le développement optimal, citons *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina* et *Berberis vulgaris*.

Notons la présence d'une mousse, *Rhytidiadelphus triquetrus*, qui caractérise l'un des groupements, et qui forme souvent un tapis compact, contrairement à ce que pourrait laisser supposer la notation du tableau.

Dans les endroits où, du fait de la présence de sable ou de gravier, le sol est favorablement aéré, *Clematis vitalba* peut faire son apparition et donner son cachet particulier à la végétation.

Une autre liane, *Tamus communis*, semble trouver son optimum écologique dans ce milieu, souvent accompagné par *Lonicera xylosteum*.

(4) e) zone de forêt établie sur un sol plus évolué, correspondant approximativement à l'ancienne grève (relevés 8 à 11)

Par contraste avec la précédente, cette zone ne permet plus qu'un développement très limité des arbustes, du fait de l'importante ombre produite par les frondaisons.

Seul *Coryllus avellana*, du fait du traitement en taillis sous futaie de certaines parcelles, peut prendre des dimensions importantes.

L'ombre est propice à *Hedera helix*, qui colonise de vastes surfaces.

Notons également la présence de *Viola riviniana*, *Viola hirta*, *Anemone nemerosa*, *Anemone ranunculoides* et *Primula vulgaris*.

BIBLIOGRAPHIE

CARBIENER, R., 1970. - Un exemple de type forestier exceptionnel pour l'Europe occidentale : la forêt du lit majeur du Rhin au niveau du fossé rhénan (*Fraxino-Ulmetum* Oberd. 1953). Intérêt écologique et biogéographique. Comparaisons à d'autres forêts thermophiles. *Vegetatio*, 20, 1-4, 96-149.

ELLENBERG, H., 1978. - Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht, 2ème ed., Stuttgart, 981 p.

KARPATI, I. und V., 1980. - Die coenologischen Bedingungen und die Standortsverhältnissen der Auenwälder im Donau-Gebiet in Ungarn, 28 p., Baja.

MOOR, M.? 1958. - Pflanzengesellschaften schweizerischen Flussauen. *Mitt. Schweiz. Anst. Forstl. Versuchswesen*, 34, 221-360.

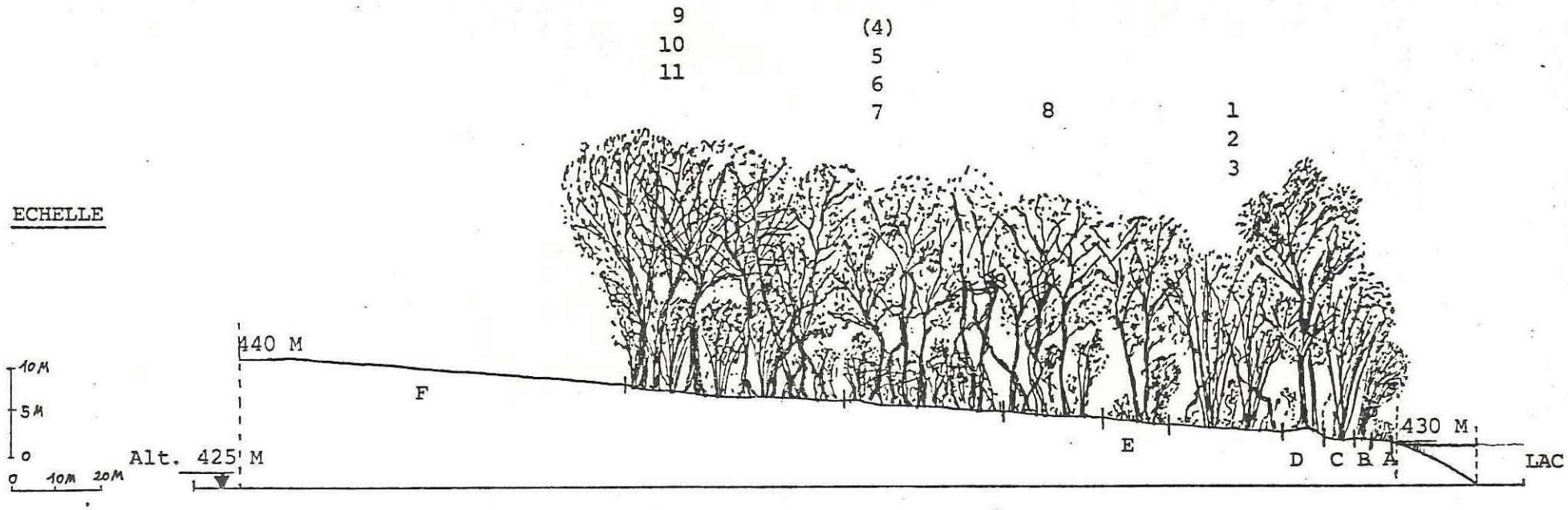
MOOR, M., 1978. - Die Klasse der Eschen-Buchenwälder (*Fraxino-Fagetea*). *Phytocoenologia*, 4-4, 433-445.

OBERDORFER, E., 1979. - Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland, 4ème ed., 997 p.

PHILIPPI, G., 1978. - Die Vegetation des Altrheingebietes bei Russheim. *Natur. und Landschaftsschutzgebiete Bad.-Württ.*, 10, 103-267. Karlsruhe.

COUPE SCHEMATIQUE

ECHELLE



LEGENDE

A Phragmitaie
B Saulaie de Salix purpurea
C Aulnaie de bordure
D Dune
E Gpt à Rubus caesius
F Champs

8
9
10
11 Ulmo-Fraxinetum

(4) Erico-Pinion
5
6 Berberidion
7

1
2 Alnion glutinoso-incanae
3

N. B. : 1, 2, 3,....., 11. = Nos des relevés.