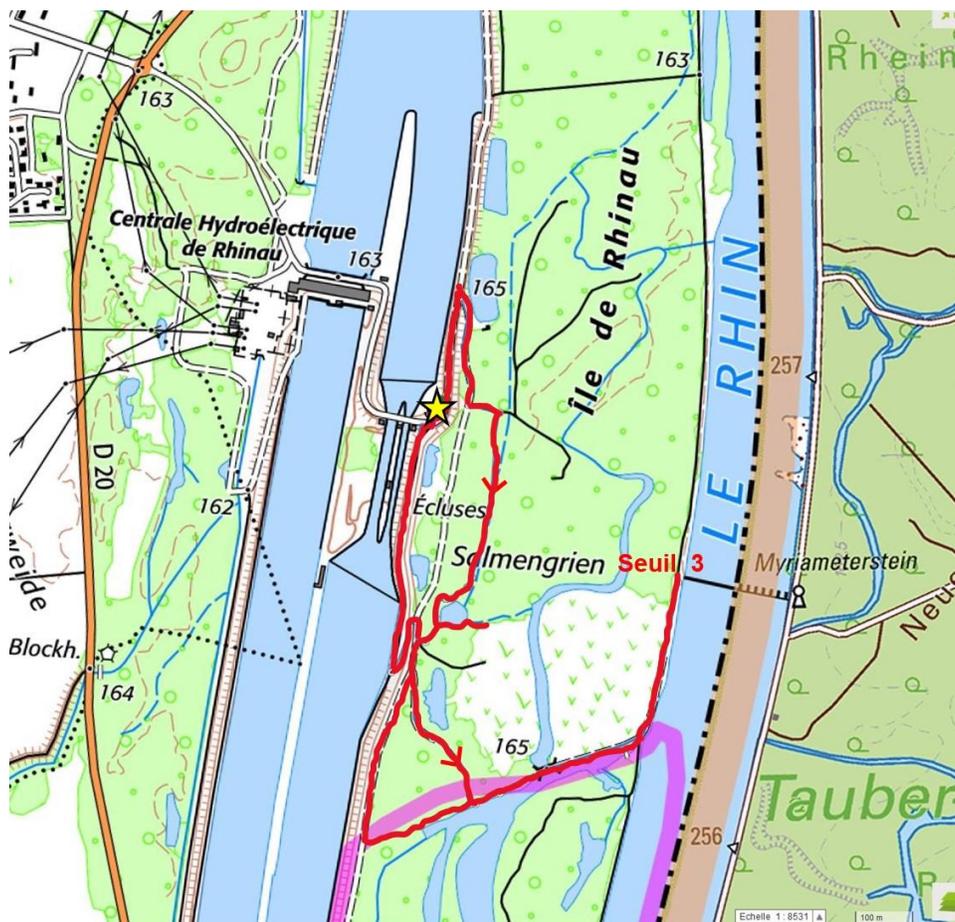


Samedi 23 septembre 2023 : sortie à l'île de Rhinau

Guide Michèle TRÉMOLIÈRES



En ce samedi, l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine, organise une sortie pour découvrir l'île de Rhinau, guidée par Michèle Trémolières, professeur en écologie végétale, pour une trentaine de philomathes motivés, malgré le temps incertain.



Quelques rappels historiques ...



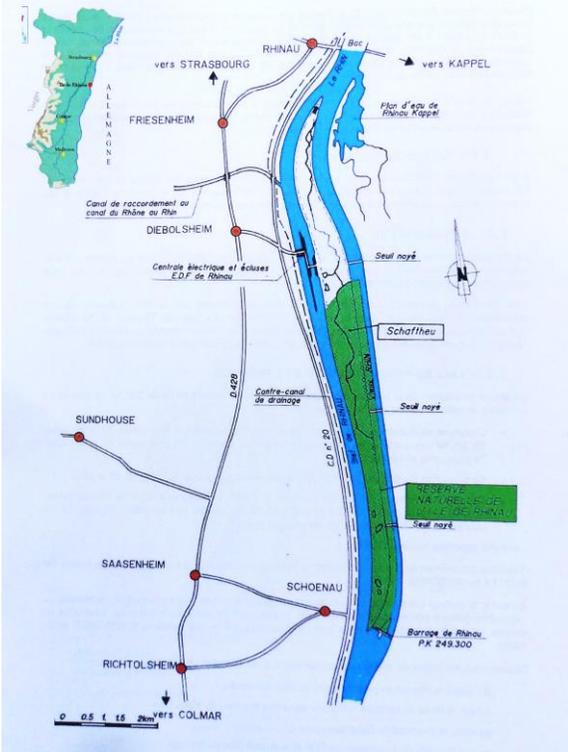
Jusqu'à la 1^{ère} moitié du XIX^è siècle, le Rhin serpentait dans un lit majeur pouvant atteindre 7 km de large, formant de nombreux bras et méandres, ménageant entre eux des îles, des bancs de gravier, des marais, entraînant des nuisances pour les riverains et rendant la navigation impossible.

Les travaux de rectification du cours du fleuve durant la deuxième moitié du XIX^è siècle par l'ingénieur allemand Johann Gottfried Tulla puis sa canalisation au début du XX^è siècle, avaient pour but de contenir le fleuve dans un bras unique d'environ 200 mètres de large. Les objectifs étaient de fixer une frontière claire entre la France et l'Allemagne, d'assécher les rives du lit majeur permettant aux populations de s'y implanter sans risque d'inondation, de gagner des terres agricoles et de permettre la navigation sur le fleuve depuis Bâle. Le Rhin rectifié, avec un cours raccourci et une pente augmentée, se mit à surcreuser et à s'enfoncer dans son lit mineur entraînant dans cette dynamique, la nappe phréatique et, par-là, toute la biodiversité liée à la présence de l'eau.

Utilisant la pente du cours du fleuve plusieurs usines hydroélectriques furent réalisées, dès 1932 à Kembs, pour la production d'électricité. Pour celle de Rhinau, datant de 1963, le cours du Rhin fut dédoublé en un chenal canalisé, où sont installées l'usine hydroélectrique et deux écluses permettant la navigation, et le Rhin dit « vieux Rhin » qui conserve, à moindre échelle, la dynamique du fleuve primitif. Cette structure en dérivation ou feston, introduite à Marckolsheim en 1961, fut aussi reproduite à Gerstheim (1967) et à Strasbourg (1970).

L'île de Rhinau...

Entre le Rhin canalisé et le vieux Rhin, l'île artificielle de Rhinau de 12 km de long et 500 m de large bénéficie de la dynamique du vieux Rhin. Elle est fréquemment inondée par les crues liées aux hautes eaux d'été et par la remontée de la nappe phréatique. De plus, lorsque le débit du fleuve atteint le seuil critique de 1500 m³/s, les eaux du canal sont dérivées dans le vieux Rhin. La conséquence est la préservation de la biodiversité avec une végétation qui reproduit la forêt alluviale.



Sur le vieux Rhin, des petites dénivellations ou seuils, permettent de conserver un débit acceptable. L'île de Rhinau a été classée Réserve Naturelle Nationale en 1991, gérée par le CEN 67, Conservatoire d'Espaces Naturels d'Alsace, successeur du Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA). La réserve a une superficie de 311 ha. Un plan de gestion sur 4 ans établit un diagnostic de la Réserve Naturelle et définit des objectifs et des opérations pour les atteindre. Elle est soumise à une réglementation propre : interdiction d'exploiter le bois, chasse interdite, pêche réglementée, activités sportives et touristiques interdites.

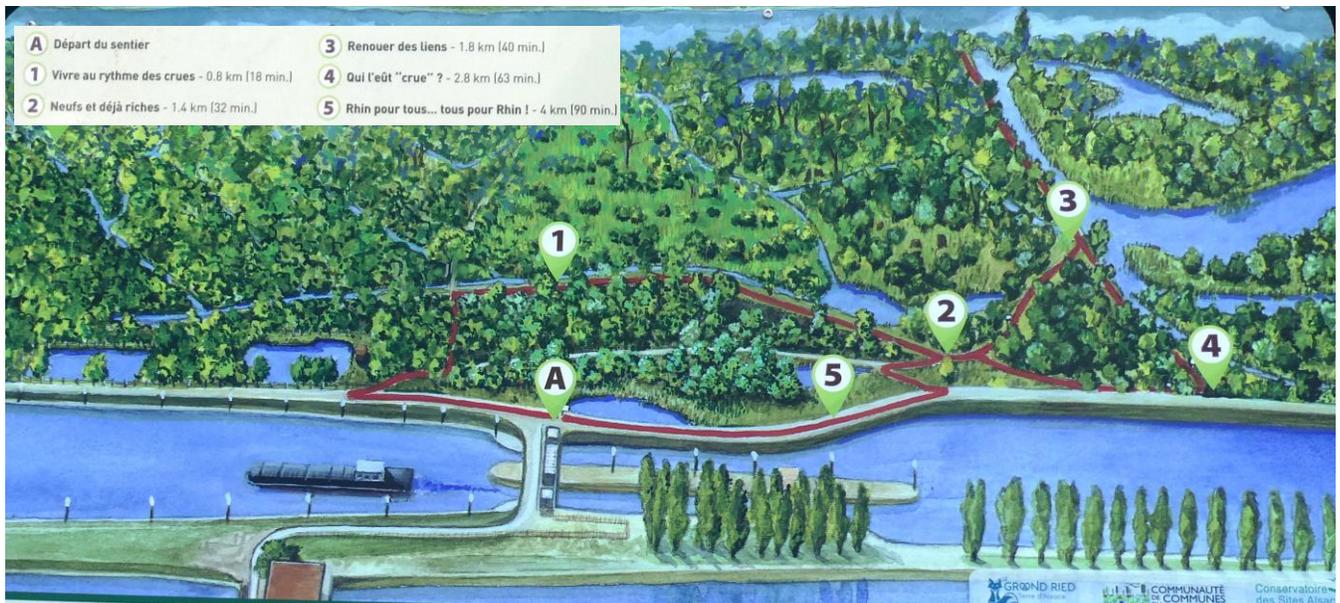
Carte 1 : Localisation de la réserve naturelle nationale de l'île de Rhinau

L'installation de la végétation s'est faite progressivement en plusieurs étapes qui sont observables dans la réserve :

- Sur les alluvions de gravier, s'installent des espèces pionnières comme les peupliers noirs et les saules qui forment la forêt à bois tendre supportant les inondations.
- Cette forêt pionnière est peu à peu remplacée par une forêt à bois dur, constituée par des essences plus exigeantes comme le chêne, le frêne, l'orme et le peuplier blanc.

La réserve de Rhinau comprend ainsi 50 % de forêt pionnière et 25 % de forêt à bois dur. Des lambeaux de végétation aquatique et de mares (14%) et quelques prairies alluviales le long du Rhin complètent le tableau.

Après ces explications indispensables, nous partons à la découverte du site.



Forêt pionnière au départ de la marche



Parmi les espèces pionnières de la forêt à bois tendre, sont surtout représentés le saule blanc (*Salix alba*), le peuplier noir (*Populus nigra*), le peuplier hybride canadien (*P. nigra x deltoïdes*) et le peuplier grisard (*Populus alba x Populus tremula*). Dans le sous-bois une population dense d'ortie dioïque (*Urtica dioïca*), espèce nitrophile, se répand grâce aux inondations. Dans cette forêt, on trouve déjà quelques jeunes individus d'essences à bois dur comme le chêne pédonculé (*Quercus robur*) qui supporte de courtes inondations.



L'étape suivante de la colonisation est la forêt à bois dur, représentée par le chêne pédonculé (*Quercus robur*), le frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et l'orme champêtre (*Ulmus minor*).

Quelques lianes ligneuses sont observées : le lierre (*Hedera helix*) dont le cycle phénologique est contraire à celui des autres végétaux car il fructifie en hiver offrant ainsi de la nourriture aux oiseaux et la clématite vigne blanche (*Clematis vitalba*). Les tentatives de réintroduction de la vigne sauvage (*Vitis sylvestris*), disparue suite à l'assèchement du sol, n'ont pas été, jusqu'à présent, couronnées de succès. Une liane herbacée, le houblon (*Humulus lupulus*) apprécie les sols humides.

Parti du Rhin canalisé, le groupe se dirige vers le vieux Rhin au niveau du seuil 3, empruntant une ancienne digue qui permettait aux riverains d'échapper à la brusque montée des eaux lors des inondations.



Dans la saulaie, quelques espèces indigènes prolifèrent. Un arbre invasif d'origine nord-américaine, l'érable negundo (*Acer negundo*), se mêle aux saules et aux peupliers. Au bord de l'eau, l'impatiente ou balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) forme des peuplements denses.



Peuplier
Populus alba



Nous arrivons au Schaftheu, un ancien bras du Rhin, qui a été reconnecté au vieux Rhin par un bras d'eau vive, afin de le redynamiser et de restaurer la biodiversité.



Nous traversons à nouveau l'île pour regagner le Rhin canalisé où, sur la digue, nous attendent nos véhicules après cet après-midi instructif et agréable.

Denise et Daniel Zachary
Photos Marie-Roberte Gendrault et Christine Weisgerber



La fonge n'a pas été oubliée !

Laetiporus sulphureus
Polypore soufré