

## Mousses et fougères

### Evolution des végétaux

On a tendance à parler «de la mousse» et non pas «des mousses». Pourtant, si vous vous penchez sur ces discrets végétaux très abondants dans la Réserve, vous constaterez qu'il en existe de nombreuses espèces (1200 en Suisse), se distinguant par la taille et la forme de leurs feuilles. Certaines sont magnifiques.

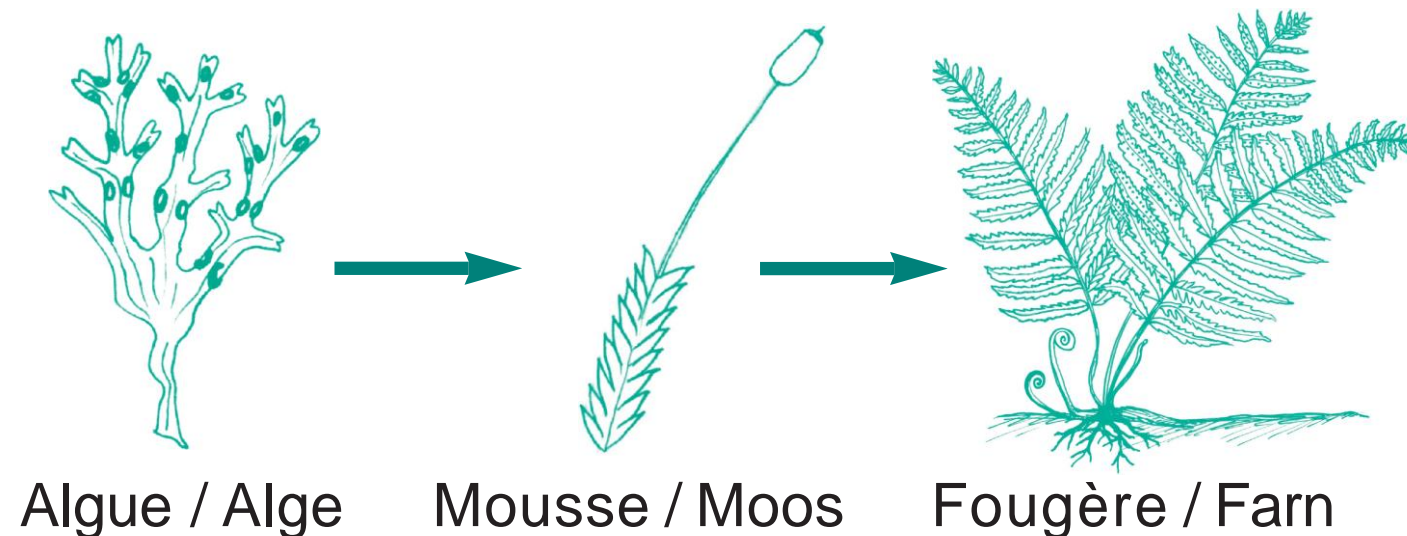


**Les mousses représentent un pas décisif dans l'évolution végétale.** Elles dérivent des algues et **ce sont elles qui, les premières, se sont adaptées à la terre ferme** il y a 400 millions d'années. Ce sont donc des plantes primitives, ayant encore besoin d'une forte présence d'eau pour survivre. Les abords humides des ruis-

seaux du Theusseret leur conviennent donc à merveille. L'évolution végétale a ensuite poursuivi sa complexification et a donné naissance aux fougères, puis aux prêles. Toutes ces plantes sont caractérisées par un mode de reproduction simple par libération de **spores**. L'arrivée des plantes à graines a permis l'invention d'un système plus efficace augmentant les chances de dispersion. Les premières graines sont apparues chez les conifères, puis se sont encore perfectionnées chez les plantes à fleurs.

Le sol entourant les ruisseaux du Theusseret est composé de **tuf**. Ce sont des concrétions de calcaire formées par des mousses dites incrustantes qui font se précipiter le calcaire dissous dans l'eau. Au fil du temps, ces dépôts de calcaire s'accumulent, puis forment de petits granules et finissent par former une tufière. **Une tufière est donc issue de l'interaction complexe du monde minéral et végétal.** Il s'agit d'un milieu fragile, la nature friable du tuf ne supportant guère le tassement. **Veillez donc vous abstenir d'escalader la tufière.**

Le tuf était jadis exploité au Theusseret, car il était utilisé comme matériau de construction ou pour fabriquer de la chaux. Les murs du restaurant actuel sont composés de tuf.



## Moose und Farne

### Evolution der Pflanzenwelt

Man spricht oft einfach von «Moos» und selten «von den Moosen». Wenn Sie sich allerdings einmal zu diesen unauffälligen Pflänzchen niederbücken, werden sie erkennen, dass es unzählige verschiedene Moose gibt, welche sich durch Grösse und Form ihrer Blätter unterscheiden. In der Schweiz sind 1200 verschiedene Arten bekannt, im Waldreservat sind sie sehr verbreitet und zahlreich. Einige Moose sind wunderschön.

**Die Moose stellen einen Meilenstein in der Evolution der Pflanzen dar.** Sie stammen von den Algen ab und haben vor 400 Millionen Jahren als erste Pflanzen das Festland erobert. Die Moose sind also sehr ursprüngliche Pflanzen, die sehr viel Wasser zum gedeihen brauchen. Die feuchten Standorte entlang der Bächlein im Waldreservat Le Theusseret gefallen ihnen deshalb wunderbar. Die evolutionäre Entwicklung hat nach den Moosen die schon weit komplizierteren Farne und Schachtelhalme hervorgebracht. All diese Pflanzen werden durch eine einfache Fortpflanzung charakterisiert: Sie bilden **Sporen**, welche zum Zeitpunkt der Reife dem Wind übergeben werden. Mit der Ankunft der ersten Samenpflanzen wurde die Fortpflanzung effizienter und die Möglichkeiten der Ausbreitung erhöht. Die ersten Samen stammten von Nadelbäumen und vervollkommten sich noch weiter bei den Blütenpflanzen.

Die Böden um die Bächlein im Waldreservat Theusseret sind aus **Tuff** zusammengesetzt. Tuff ist verhärteter Kalk, welcher durch Moose gebildet wurde, die den im Wasser gelösten Kalk verfestigen. Mit der Zeit häuft sich der Kalk an, festigt sich in Kügelchen und bildet schliesslich Tuff. **Tuff ist also das Resultat einer komplizierten Wechselwirkung zwischen Mineralien und Pflanzen.** **Tuff hat die Eigenschaft zu bröckeln, verzichten sie daher bitte, das Tuffgestein zu besteigen, da es sich um eine zerbrechliche Umgebung handelt.**

Früher wurde der Tuff abgebaut, da er als Baumaterial oder Kalkanstrich verwendet wurde. Die Mauern des heutigen Restaurants sind aus Tuff gebaut.