

TOURBIERE DE LA MAXE* : écologie

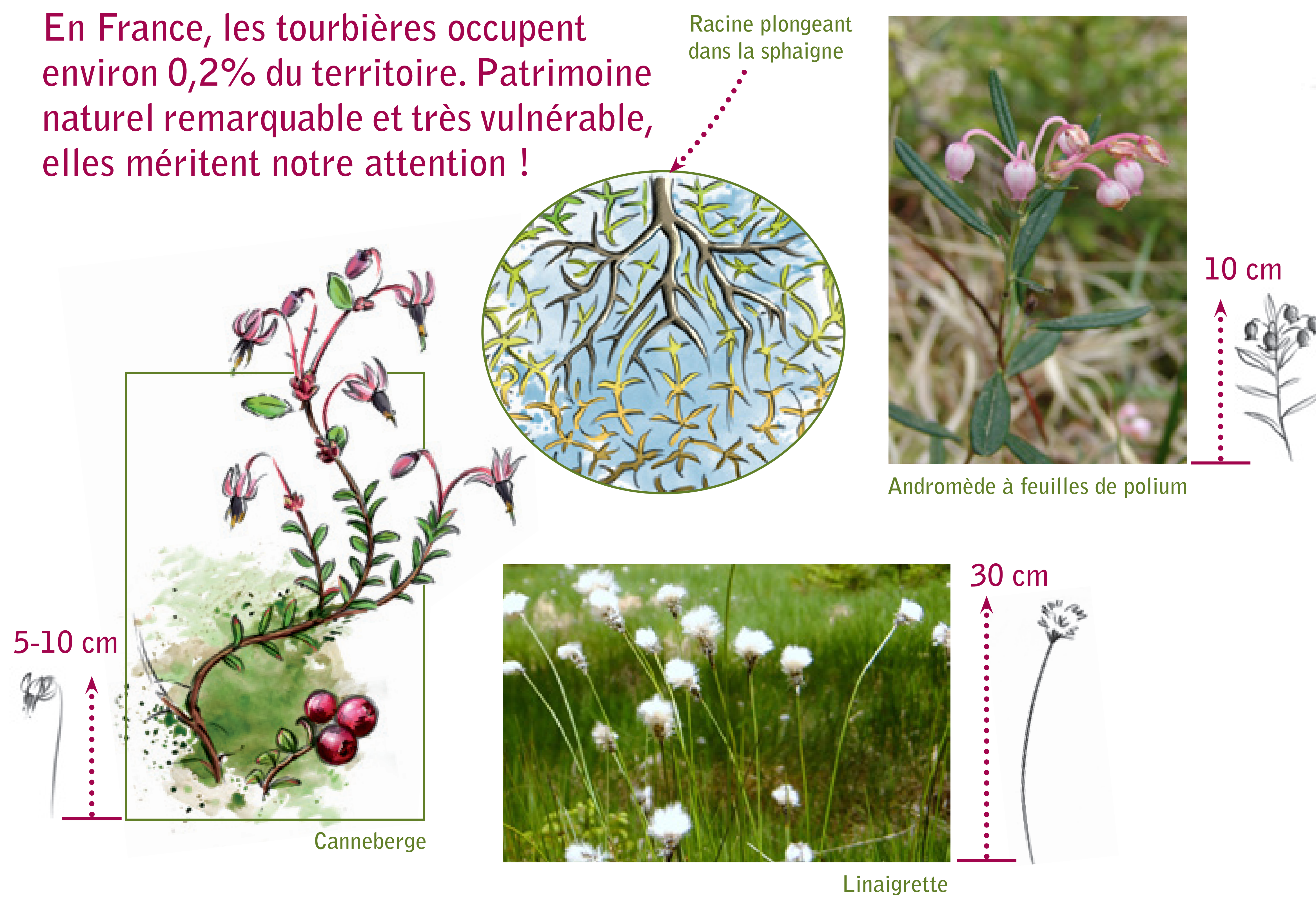
Botanique

Parmi les tourbières du versant bas-rhinois des Vosges, la tourbière de la Maxe est une des plus connues. C'est une tourbière qui a été fortement exploitée au début du XX^{ème} siècle, ce qui a modifié son aspect. Si elle avait pu évoluer naturellement, cette tourbière serait probablement bombée et d'apparence moins hygrophile (engorgée).

Malgré cette intervention humaine, la tourbière de la Maxe a conservé les caractéristiques d'une zone humide exceptionnelle, abritant une flore rare et vulnérable : l'Andromède, la Canneberge, la Linaigrette mais aussi la fascinante Drosera, plante insectivore.

La surface de la tourbière est aussi occupée par un tapis herbacé composé par le Scirpe cespiteux qui donne une couleur brune pourpre en automne et surtout par la Molinie, haute herbe jaunâtre. Les Callunes violacées sont aussi présentes et en augmentation constante. D'autres plantes remarquables sont identifiées aux abords de la tourbière comme la Listère en coeur, une discrète orchidée. Le Sapin et le Bouleau pubescent ont tendance à s'y installer alors que l'épicéa n'y survit pas.

En France, les tourbières occupent environ 0,2% du territoire. Patrimoine naturel remarquable et très vulnérable, elles méritent notre attention !



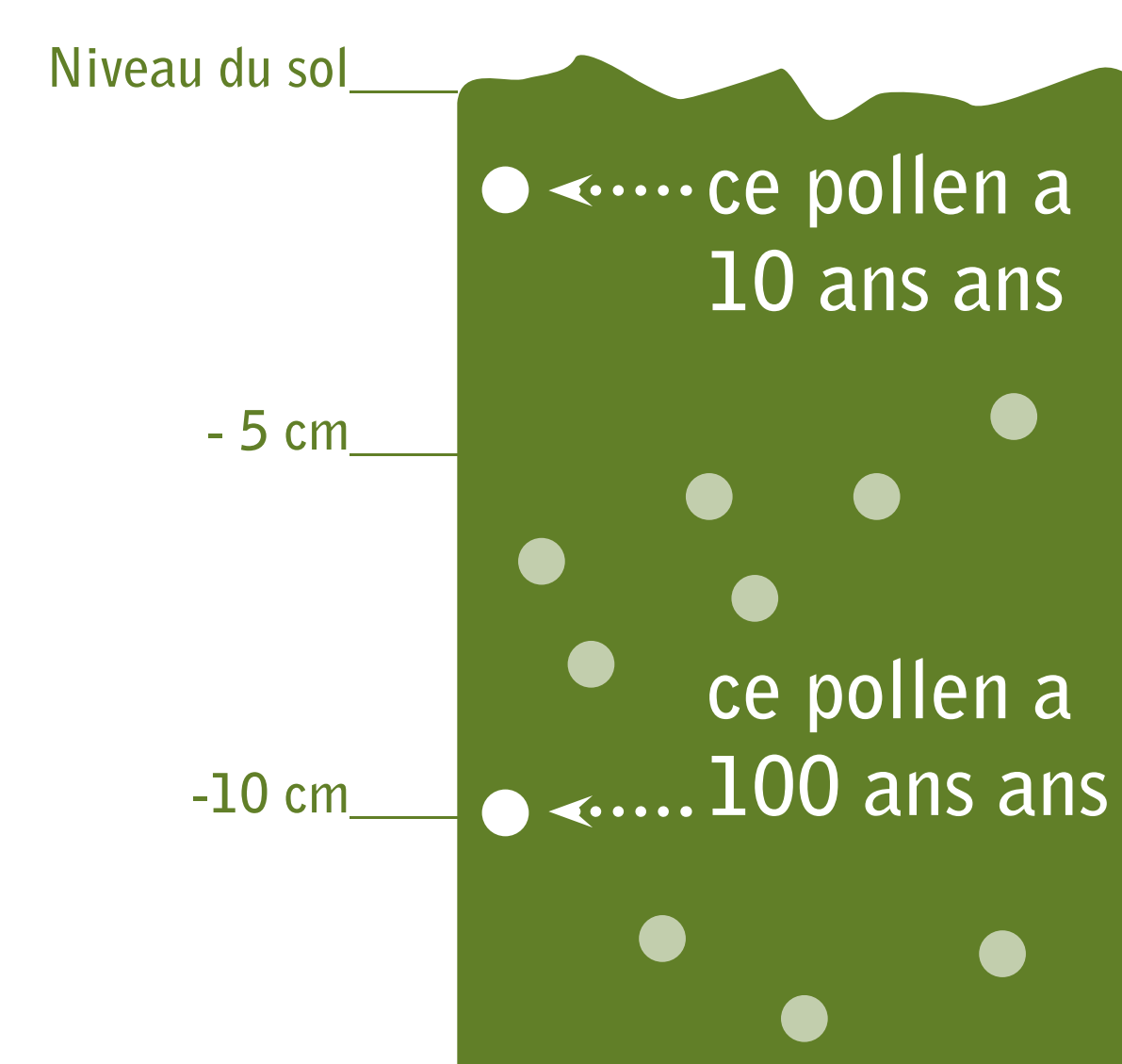
* Réserve biologique domaniale dirigée des tourbières et rochers du Donon



Crédit photos : ONF - Graphisme et Illustrations : Caroline Koehly
Avec le soutien de la Commission européenne (Programme LIFE Nature)

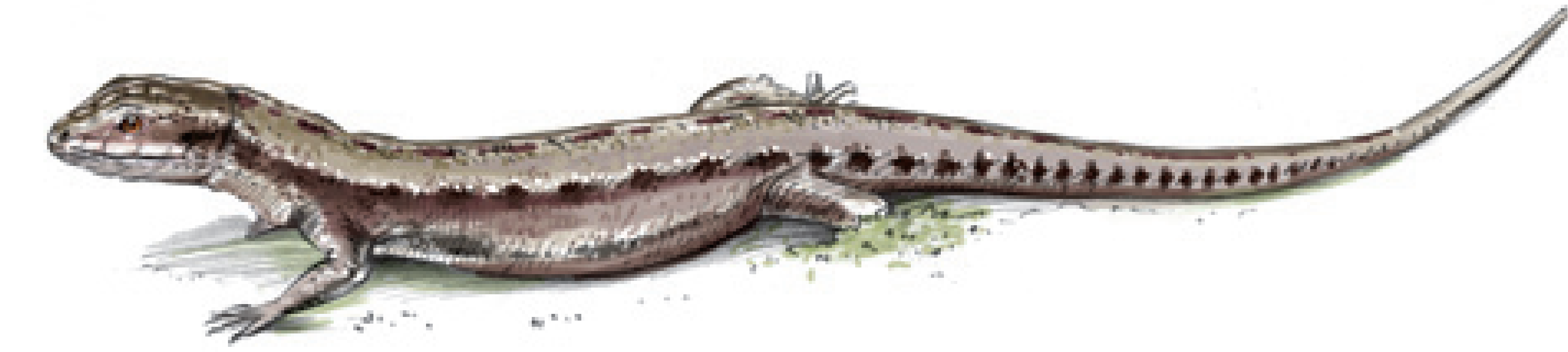
La vie dans les tourbières

Les tourbières offrent aux plantes et aux animaux des conditions de vie particulièrement difficiles : le substrat, véritable tapis spongieux végétal gorgé d'eau formé par l'étalement des sphaignes, et l'acidité imposent des conditions de vie extrêmes auxquelles seules certaines espèces parviennent à s'adapter. S'organise alors dans ce milieu hostile un écosystème particulier.



Comment survivre dans ce milieu hostile ?

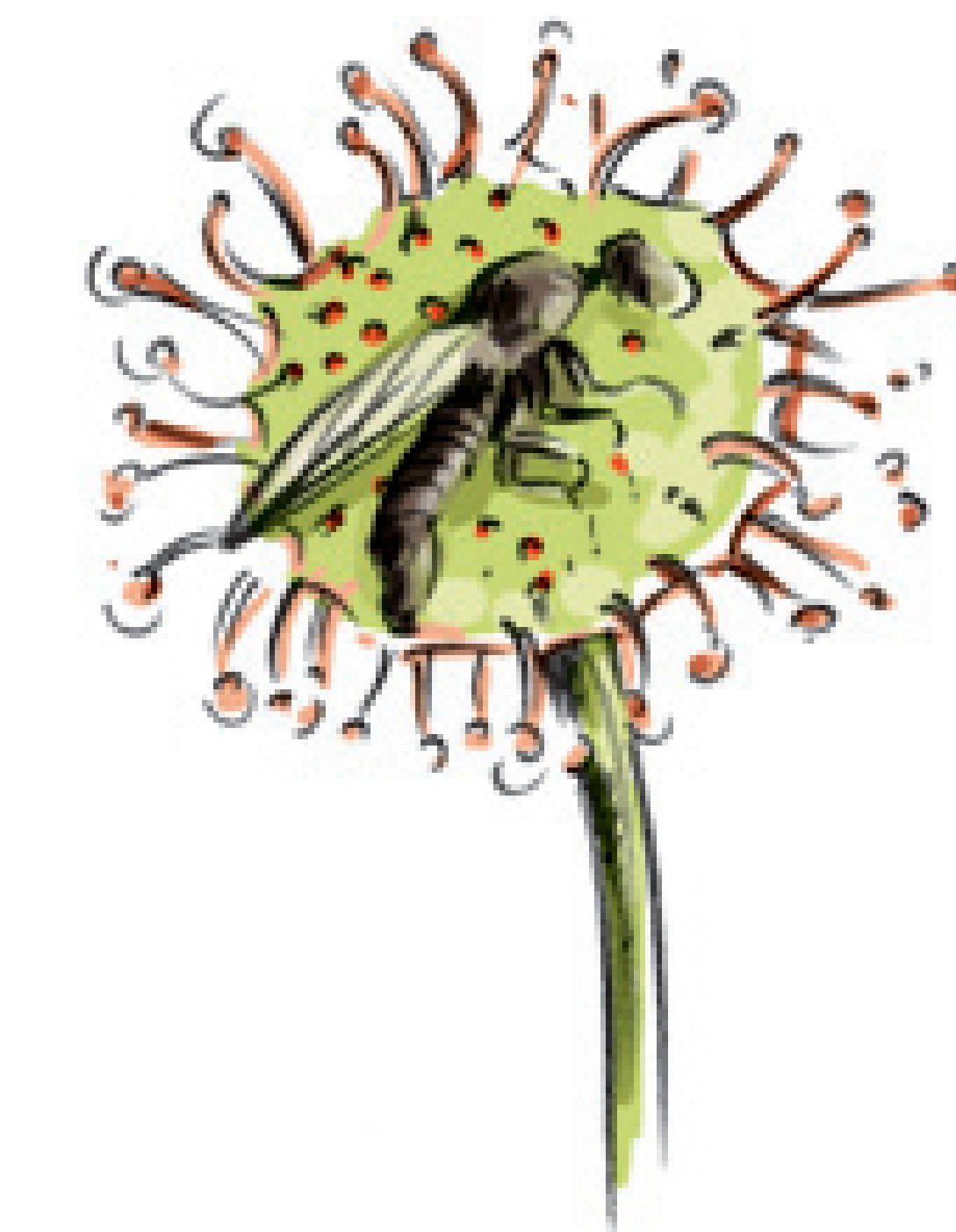
L'ovoviviparité : Le lézard vivipare



Ce petit lézard d'apparence banale est en fait très particulier. La plupart des reptiles sont des animaux dits «à sang froid» (la température de leur corps varie en fonction de la température extérieure). De plus, ils mettent au monde leurs petits en pondant des œufs (ovipares). Le Lézard vivipare se distingue de ses cousins, par des caractéristiques originales, qui lui permettent de survivre dans des conditions de vie difficiles :

- Il produit une substance «antigel» qui lui permet de résister au froid lors de son hibernation.
- ses oeufs restent à l'abri dans le ventre de la femelle, jusqu'à l'éclosion des jeunes. Il est donc ovovivipare.

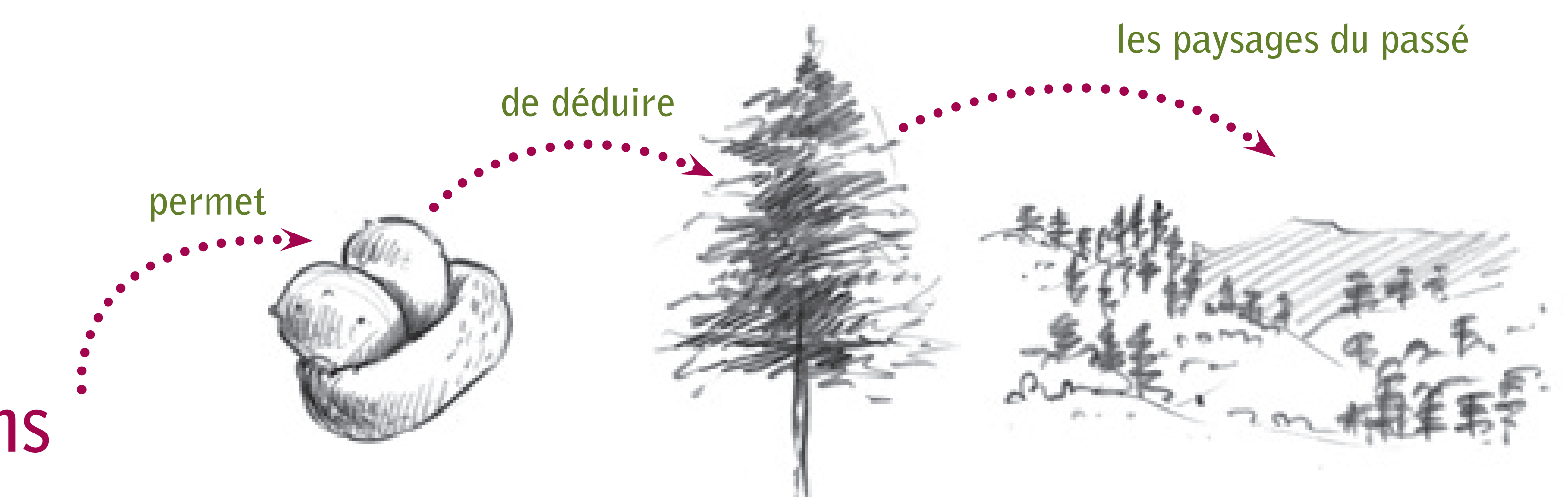
La prédation



Une solution originale s'offre à certaines plantes des tourbières : la prédation. Elle a été adoptée par la **Drosera à feuilles rondes** qui s'est spécialisée dans la prédation des insectes. Ces derniers deviennent alors les fournisseurs involontaires de nutriments que la plante des tourbières ne peut trouver dans la terre, en particulier l'azote.

L'analyse des pollens

Les tourbières ont développé au cours des siècles un écosystème né de l'alliance originelle de la terre et de l'eau. Des plantes et animaux rares y ont trouvé refuge. Mais elles sont aussi les mémoires d'un passé éloigné. L'analyse des pollens enfouis dans la tourbe (et capables de traverser les millénaires sans se dégrader) nous renseigne sur la flore régionale présente à des époques anciennes de façon précise et permet de reconstituer les ensembles végétaux qui ont existé il y a plusieurs milliers d'années. Les scientifiques peuvent ainsi appréhender le climat et la nature des sols avant notre ère.



Amis botanistes, en herbe ou avérés, piétiner une tourbière, c'est commencer à la détruire...

TOURBIÈRE DE LA MAXE* : historique du site

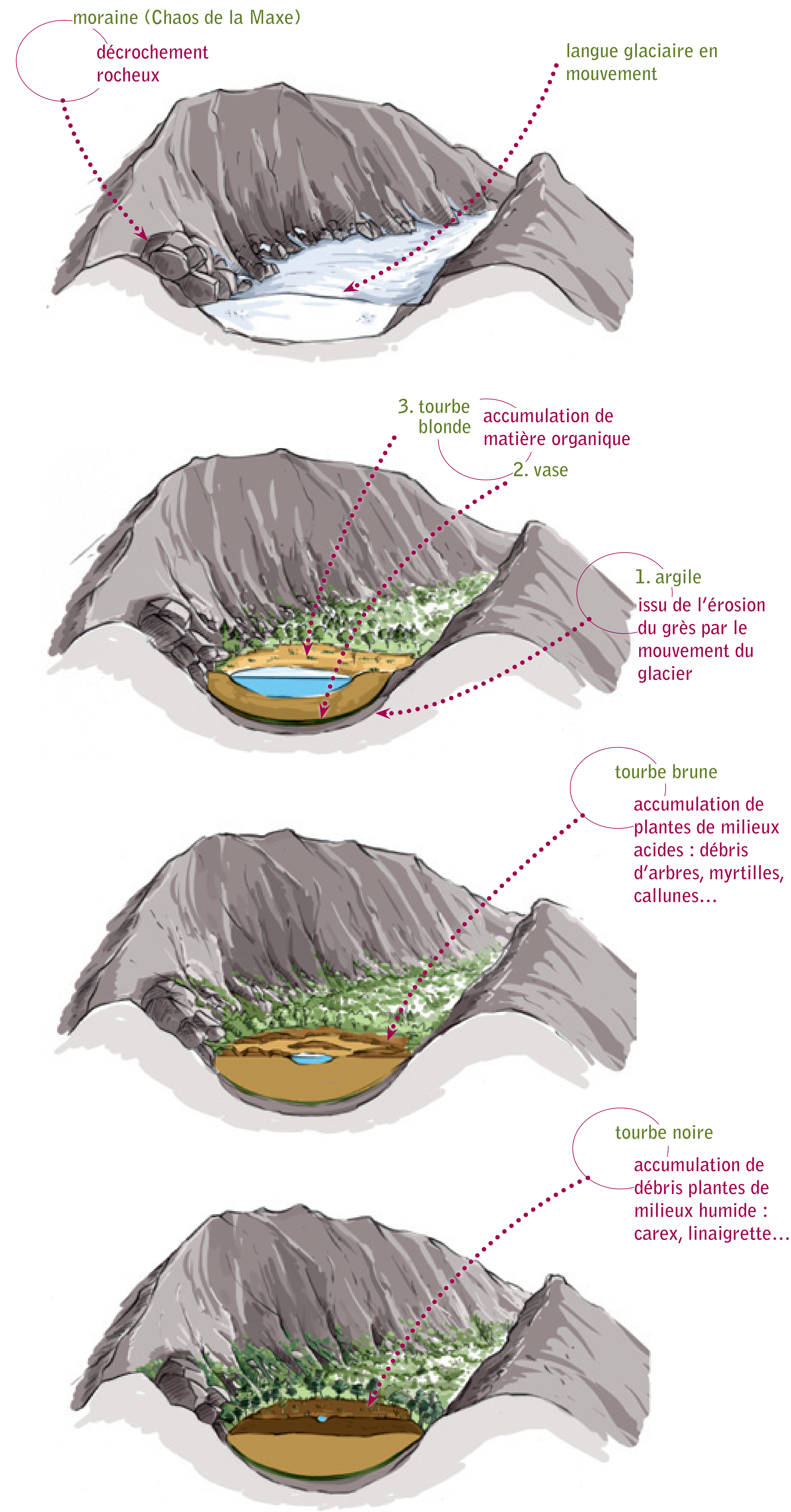
Formation de la tourbière

La haute vallée de la Bruche compte plusieurs tourbières issues de lacs formés par la fonte des glaciers de la dernière glaciation qui a sévi dans les Vosges entre 100 000 et 15 000 années avant notre époque. Sur le versant alsacien des Vosges, alors très abrupt à cause de l'effondrement de la plaine, existaient de très nombreuses **langués glaciaires** assez courtes qui se déversaient dans les vallées.

Le retrait de ces glaciers forma d'abord des cirques glaciaires facilement identifiables dans les paysages (on les trouve entre 600 et 800 mètres d'altitude dans notre région), comme vous pouvez l'observer en arrière de cette tourbière. Mais ce retrait façonna également des **vallées et moraines** dont témoigne le **chaos** surplombant la tourbière de la Maxe (attention : accès dangereux).

La fonte des langués glaciaires finit par engendrer des ruissellements sur les versants gréseux. Cette **eau acidifiée** par la roche, forma des lacs dans de hautes cuvettes de fonds de vallée imperméabilisées par un substrat argileux. L'acidité de l'eau entraîna par la suite un ralentissement progressif de la décomposition de la végétation présente. C'est l'**accumulation progressive de cette végétation** peu ou non dégradée qui entraîna la formation de la tourbe. Ainsi, depuis près de 15 000 ans celle-ci s'est accumulée (quelques centimètres par siècle !). Elle a fini par occuper tout l'espace et combler le lac initial, formant ainsi la tourbière que vous pouvez admirer aujourd'hui. L'exploitation de la tourbe (voir ci-contre) a enrayé temporairement l'évolution naturelle de la tourbière qui est son comblement suivi de la recolonisation par la strate arbustive puis arborescente.

L'évolution d'une tourbière a un caractère irréversible ; si on la détruit, il est impossible de la reconstruire...



Activités humaines

Après l'annexion de l'Alsace-Lorraine en 1870, les Allemands **exploitèrent massivement la forêt** des alentours. Une **ligne ferroviaire** fut construite dès 1886 pour acheminer le bois des hauteurs escarpées de la Maxe jusqu'à la scierie de Salm (aujourd'hui colonie de vacances située en contrebas, à l'étang du Coucou). Le système ferroviaire, d'abord rudimentaire (wagonnets descendant par gravité et remontés à vide par des chevaux sur 6km de voies), se perfectionna pour constituer, à partir de 1892, un véritable réseau ferré forestier motorisé à vapeur de 31 km.



La tourbière de la Maxe fut exploitée de 1895 à 1914

Des **séchoirs à claies** en bois étaient installés sur la tourbière même, de part et d'autre du fossé créé par l'extraction de la matière première du sol, afin d'égoutter la tourbe mouillée sous forme de **briquettes**. Le réseau ferré forestier fut utilisé pour l'acheminement de la tourbe vers la vallée, jusqu'à une usine construite à côté de la gare forestière du Saulcy, à Schirmeck, où elle était broyée, mise en ballots et emballée. Elle ne servait pas de combustible, mais de substitut de **litière pour remplacer la paille** donnée en nourriture au bétail à partir de la sécheresse de 1892 qui a généré d'énormes besoins en la matière. Près de 1 638 tonnes de tourbe furent extraites sous forme de «briquettes» d'environ 250 grammes. Sur la Maxe elle même, 15 tonnes garnissaient les claies des séchoirs en permanence. L'exploitation s'est interrompue durant la première guerre mondiale. Dès la stabilisation du front lors de ce conflit, les voies ferrées de la Maxe furent démontés pour être réutilisés à des fins militaires.

Avant même l'exploitation de la tourbe, des **travaux hydrauliques** avaient été effectués aux abords du site (Curt Mündel - Guide des Vosges, édité en allemand en 1888). Plusieurs ouvrages destinés à augmenter la force du courant d'eau utilisé pour le débitage du bois à la scierie du Coucou sont encore visibles aujourd'hui : notamment une digue sur la rive sud et un petit bassin de rétention en grès, entre la tourbière et la scierie.

* Réserve biologique domaniale dirigée des tourbières et rochers du Donon



Avec la contribution de Raoul Rohmer pour le texte - Graphisme et illustrations : Caroline Koehly
Avec le soutien de la Commission européenne (Programme LIFE Nature)