

L'étang des Cruilles, près des Charbonnières

Cruilles, selon S.A., = airelle bleue ou des marais.

L'endroit porte bien son nom qui devait posséder ce type de végétation avant que l'exploitation de la tourbe, lors de la deuxième guerre mondiale, ne vienne modifier de fond en comble son environnement.

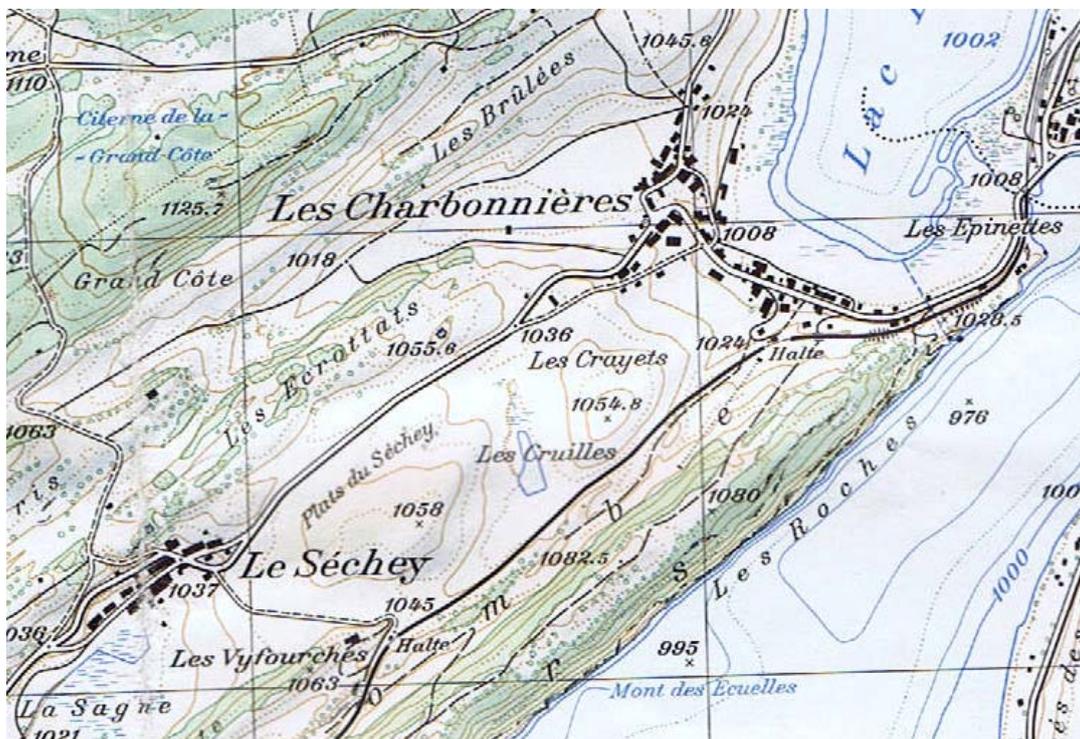
C'était donc en des temps plus reculés, l'une de ces nombreuses tourbières, certes propice en quelque sorte à l'agriculture, mais de peu de rendement du fait d'un sol acide, la tourbe en profondeur, une mince couche de terre en surface qui ne donnait qu'un fourrage de moindre qualité.

On ne négligeait pas pour autant ces grandes surfaces, chaque famille devant assurer sa subsistance par un domaine souvent modeste.

On sait que les tourbières ne sont que des étangs que la végétation peu à peu à comblé. On donnera plus bas différents textes du professeur Samuel Aubert qui s'est complu à revenir souvent sur le sujet, que ce soit dans la FAVJ ou dans la Revue.

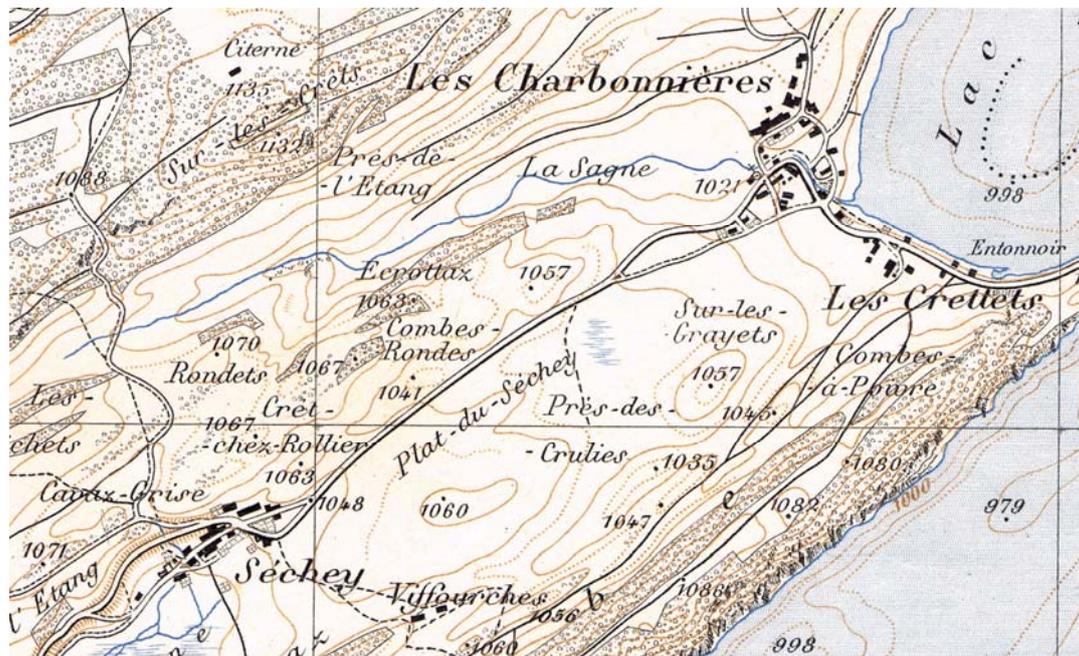
Sur la carte IGN de 1795, les Cruilles ne sont pas signalées d'une manière particulière. C'est la rase campagne, située entre deux sommités, les Grayets, dominant par son versant nord-est le village des Charbonnières, point extrême 1054.8 m., et les Plats du Séchey, dont la sommité, que nous appelions autrefois le Pilate, tandis que les Grayets qui lui font face étaient nommés le Rhigi !, est à 1058 m.

Retrouvons les Cruilles telles qu'elles se présentent actuellement sur la carte.





Le cadastre de 1814 révèle que la zone est découpée en d'innombrables parcelles. Les eaux de surfaces de cette vaste région mouillante peuvent s'écouler par un ruisseau qui terminera sa course Vers la Beaume, entonnoir où elles se perdent pour aller alimenter quelque rivière ou lac souterrain.



La carte fédérale de 1892 révèle une zone mouillante qu'en fait l'on devrait situer plus au sud. On constatera naturellement l'absence du train Pont-Brassus, et surtout la présence des nombreux chemins de dévestiture au niveau de la Combe.

Les cartes fédérales n'offrent aucun changement jusqu'à la version de 1934. Et même la carte de 1945 ne fait intervenir aucune modification. Et pourtant l'exploitation a pu déjà commencer lors de la première guerre mondiale, avec une société « Tourbières des Charbonnières et du Pont », exploitation pour compte de l'Etat de Genève, entretenant des relations épistolaires avec le Conseil administratif des Charbonnières.

Cette exploitation sera surtout le fait de la seconde guerre mondiale. Alors une nouvelle société, « Tourbière des Charbonnières, Yverdon », obtient une concession pour exploiter la tourbe des Cruilles. Celle-ci mettra en place différentes installations industrielles ainsi qu'un hangar pour loger le personnel, celui-ci établi à proximité de la route cantonale actuelle, disparu depuis longtemps déjà.

Trois photos vont nous révéler cette exploitation qui mettra définitivement à mal la zone agricole dont nous parlions tantôt.



Exploitation de la tourbe aux Cruilles. années quarante

Certains des employés de la Tourbière des Charbonnières, vers la même époque, selon les circonstances, ont peut-être aussi travaillé aux tourbières de Sagne-Vagnard. Y eut-il là aussi du personnel féminin russe ?



D'aucuns de ces tourbistes prenaient pension au Séchey. Ici devant la maison de Blanche Dépraz que l'on aperçoit sur le pas de porte, à gauche sur la photo.

Tekhomikou *V. Trac* *Todrub*
A. Ramella *R. Dine* *Emore -*
A. Perzoff *d'Anis*
Kochata *Sovale Prankoff*
a ma petite chère
Mère
En souvenir d'un tout
petit touriste. B. Scip
Jean Kobalov
Bansu
sketchishy
Perzoff
A. Tolinske



Le séchage des pains. Les enfants étaient aussi employés lors des mercredis et samedis après-midi. L'occasion pour eux de se faire quelque argent de poche. On va aux Cruilles, pouvaient-ils dire ces jours-là !



Le vaste chantier des Cruilles est visible sur une carte postale, avec ce cliché pris du rocher de la Dent avec le traditionnel armailli appelant à la rentrée des troupeaux. A gauche, près de la ligne de chemin de fer, le silo de chargement. À droite, près de la route cantonale, la cantine.



Autre photo prise de la Dent. Nous sommes en 1951-1952, soit quelque huit ans après la fin de l'exploitation. Les Cruilles, encore peu arborisées, doivent offrir l'étang que l'on découvre encore aujourd'hui, septante ans après l'épisode « industriel » narré ci-dessus.

Les grands trous causés par l'exploitation, après la fin de celle-ci, vont donc se remplir d'eau et former un étang aux formes multiples. Pour le reste du terrain mis à mal par les tourbistes, celui-ci va tout simplement s'arboriser, et cela d'une manière très rapide. Au point qu'aujourd'hui, septante ans après l'exploitation, le coin, par rapport à ce qu'il avait été, est méconnaissable.

L'étang aura l'immense avantage de geler rapidement à la fin de chaque année et d'offrir ainsi une vaste patinoire aux enfants du village des Charbonnières. Ces heures glorieuses seront retracées ci-dessous.

Pour l'instant, place aux Cruilles telles qu'elles se présentent aujourd'hui. A proximité est le ruisseau des Vyffourches prenant naissance près de la gare du Séchey et drainant tout le vallon pour se perdre bientôt à proximité de l'étang.

Le surplus des eaux des Cruilles elles-mêmes, quant à lui, s'en va, après un cheminement pour le moins peu repérable dans les grandes herbes, dans l'entonnoir qualifié de Vers la Beaume sur le cadastre de 1814. Celui-ci est situé à proximité immédiate de la ligne de chemin de fer actuelle.

Il y a donc par là tout un petit monde, à l'écart de toute voie de circulation – mis à part ce train qui ne fait que passer – et qu'il convient de retrouver de temps à autre, pour se rendre compte de la puissance de la végétation, autant celle herbagère, avec un fouillis d'orties et de plantes diverses à ne pas le croire, que celle des arbres, dont la croissance, et même en ce milieu acide, fut extrêmement rapide.

Tout cela nous portant à réfléchir, sur les événements passés, comme aussi sur la marche générale du monde, avec celle, imprévisible, redoutable, de la nature.



Le ruisseau des Vyffourches prend naissance à deux pas de la gare du Séchey et s'en va tranquille, sous les grandes herbes, en direction des Cruilles où il se perd. Un grand-père possédait un champ au milieu de ce grand vallon. Lors des foins, et par grandes chaleurs, nous mettions parfois une bouteille à rafraîchir dans ce si modeste ruisseau. La zone toute entière était alors fanée. Au fond, la Dent, et en avant-plan, la colline des Grayets.



L'étang des Cruilles.



Un entonnoir qui ne paie pas de mine mais qui a néanmoins toute son utilité lors des grands eaux.



L'étang des Cruilles dans toute sa splendeur. On regarde ici en direction des Vyffourches.



Tout ce qui n'est pas étang est presque complètement arborisé.

LA PÊCHE MIRACULEUSE

C'est aux Cruilles que je fis un soir la plus étonnante pêche de mon enfance, celle qui, si elle avait eu une conclusion heureuse, aurait égalé en beauté et en émotion un rêve de vacances fait par une nuit d'orage qui vous aurait mijoté dix jours de mauvais temps!

Je le savais défendu, le petit étang aux bords de tourbe, avec son eau noire et profonde, et ses joncs, et ses buissons. Propriété de l'oncle Gut. Mais après le souper, sur le coup de sept heures, qui pouvait encore y être ?

J'y étais donc allé, seul. Et près de la rive, dans cette eau profonde qui ne laisse rien voir de ses entrailles, là où sont les nénuphars, j'avais jeté mon bouchon. Mêmes amorces que partout ailleurs, de ces gros vers de terre que j'avais douloureusement estropiés, les pauvres, sur mon cruel hameçon.

Ce soir-là, Ô merveille, à peine avait-il plongé que ça piquait déjà. Délicieuse impression qui vous transporte et vous fait tout imaginer. Une tanche grosse comme ça, exceptionnelle dans sa robe luisante aux reflets verts et dorés, une plus grosse que la plus grosse que vous n'ayiez jamais pêchée.

Des hirondelles rasaient l'étang, des moucherons volaient au-dessus de l'eau calme qui s'était vue soudain troublée par la lutte de mon poisson pris au piège.

J'avais enroulé le fil, et une tanche dans toute sa plénitude, avec vraiment des couleurs étonnantes, était sortie de l'eau. Large et lourde. Je la ramenai au bord, la pris et lui enlevai l'hameçon qui lui meurtrissait sa bouche ronde. Je la mis aussitôt dans un sac de jute qui trempait au bord de l'étang, entre les roseaux de la rive. Des bulles crevaient à la surface de l'eau noire. Des poules d'eau étaient là-bas, au nord de l'étang, là où il se rétrécit. Les Vyffourches se profilait au couchant, maisons grises haut perchées sur leur colline. Personne dans les champs, ni par les Cruilles, ni ailleurs, aux Grayets ou à la Cabinette. C'était une belle soirée, tiède, avec des nuages lourds et noirs à l'horizon.

Et j'avais rejeté le bouchon qui miraculeusement repiquait. Même épisode. Celui-ci répété encore six ou sept fois. Toutes tanches en pleine maturité. Poissons que l'on disait peu comestibles ? La belle affaire. Ne m'aurait-il pas suffi de les laisser dégorgés assez longtemps dans le bassin de la cave ? Quelle friture ! Je voyais déjà la casserole où elles rissolaient, ces belles tanches. Ma première vraie pêche. J'étais vraiment un pêcheur, ce soir-là ; c'était bien d'ailleurs la première fois de ma vie !

Après de si belles prises, le soir tombant, je pouvais retirer le sac aux merveilles. Il devait être bien lourd. Vous pensez, j'avais compté sept prises.

Hélas, il m'apparaissait bien léger, trop léger. Vite je l'avais sorti sur la rive, subitement inquiet, et je l'avais vidé. Plus une tanche, plus rien. Un trou gros comme le poing perçait à la base le sac de jute noir.

Ô mes tanches, Ô mes belles tanches, si belles dans vos couleurs irisées, quel tour ne m'aviez-vous pas joué ce soir-là. J'en aurais pleuré. Puni de mon léger braconnage ? C'est qu'il est si beau l'étang des Cruilles, les soirs d'été lourds de nuages. Qui alors saurait lui résister ?

Voilà l'épisode. Aujourd'hui ma canne à pêche est au galetas, sous le toit, parmi les poutres et les toiles d'araignées. Elle ne me sert plus depuis belle lurette. Peut-être après tout n'est-il pas donné à chacun de se faire pêcheur ou taupier. Je devais être dans ce cas, ni l'un ni l'autre, ni rien d'approchant. Je pouvais néanmoins m'en consoler. Car n'avais-je pas, moi, en contre-partie, les champs et les bois, et surtout ma maison, cette immense bâtisse, large et profonde, avec mille coins secrets où même seul je ne connaissais pourtant jamais la solitude ?

LES NASSES

Aux Cruilles toujours, dans ce coin d'eau et de tourbe qui nous attirait souvent et où poussent les massettes brunes si ardemment désirées. Dans cette végétation particulière où nous pouvions nous croire sans peine dans des jungles impénétrables. Là où vivent les grenouilles, les foulques, les canards, et où passent, dans un ciel dont la structure détermine les couleurs de l'étang, les corneilles noires qui croassent, se battent et vont dans les champs où les paysans hier encore rentraient leurs foin. Un joli coin, près du village, un peu en retrait pourtant, comme oublié d'une population dont les activités la porte ailleurs. L'idéal pour les chercheurs d'aventures tels que nous nous croyions.

Celle-ci avait commencé au Creux Martinet, dans le fond où un pêcheur avait fait rouler ses vieilles nasses. Nous en avons remonté une, la moins écrasée, et nous lui avons prestement redonné sa belle forme primitive. Mais halte-là, il ne s'agissait pas de passer le village de jour avec un tel engin. Là où la moitié des gens sont pêcheurs, il vous faut un brin de discrétion, tout de même! Aussi étions-nous revenus de nuit, avec le petit char du grand-père, celui de la laiterie qui avait des roues gommées. Et avions-nous discrètement transporté notre nasse aux lieux de nos

futurs exploits.

La nuit le marécage vit plus intensément. Les grenouilles qui coassent en chœur dans les roseaux vous font des ploufs retentissants quand vous passez sur les bords. Il y a d'autres bruits parmi les ombres. Arrivés là-bas, nous avons caché la nasse dans la seconde partie de l'étang, là où l'eau est juste assez profonde pour la recouvrir.

Le lendemain, nous y étions retournés. Le bateau à l'oncle Gut pouvait encore servir en ce temps-là. Il était dans les joncs, à moitié rempli d'eau certes, mais utilisable après un bon écopage. Personne en vue, pas de taupier, ni même de paysan. Une belle campagne toute nue. Il faut dire que c'était un jour de bargagne. Autrement n'aurais-je pas été dans ces mêmes champs, ou un peu plus loin, à tirer le gros râteau derrière le char ?

La nasse fut donc dégagée, amenée au bateau que nous venions d'écopper et placée à l'arrière de celui-ci. Vogue la galère. Voilà l'endroit, près des nénuphars, dans le coin ouest. Un grand plouf. La nasse s'enfonce aussitôt dans l'eau noire. Ne reste qu'un innocent bout de bois à la surface qui la retient entre deux eaux.

Retour au bord, puis, au travers des prairies maigres des Cruilles, en route pour chez la grand-mère où nous irions jouer au jeu des échelles, avec des tanches vertes, grasses et luisantes plein les yeux, mes amis!

Car notre nasse, à n'en pas douter, allait faire du bon boulot et nous en prendre plein son treillis.

Qui aurait attendu longtemps avant d'aller la relever, une si belle nasse ? Le lendemain matin donc, hardi petit, nous voilà de nouveau à l'étang, à tirer sur le fil de fer et à remonter l'engin qui dégouline dans le bateau. Pas encore le miracle, mais une très belle espérance. Cinq, six tanches étaient-là, prises au piège. Lumineuses dans leurs couleurs arc-en-ciel. Ce n'était pourtant pas assez. Il fallait doubler la mise en attendant encore. Et c'est ce que nous avons fait.

Mais un gamin du village rôdait là-bas, sur les Grayets, que nous n'avions pas remarqué. Celui-là même qu'il n'aurait pas fallu. Taupier, leveur de trappes à l'occasion et pêcheur de surcroît. Aussi le jour d'après, à l'heure tant attendue de ce qui aurait dû être une autre pêche miraculeuse, plus trace de notre engin. Ni dans l'eau, dans un autre coin de l'étang, ni dans les roseaux des rives, ni où que ce soit. On nous avait donc vendu !

Mais nom de sort, allait-on nous laisser une fois au moins en notre vie d'enfant faire d'un rêve une réalité ? N'y aurait-il donc jamais place, entre toutes ces journées vécues près des lacs, pour une pêche, une vraie pêche qui vous en remplirait des bidons,

des sacs ou n'importe quoi d'autre ? Et qui surtout me permettrait à moi d'en placer une bonne dizaine au moins, de ces beaux poissons, tous plus beaux les uns que les autres, dodus à souhait, lumineux, dans le bassin de ciment de notre cave qui n'en vit jamais ? Était-ce trop demander que de faire une fois au moins une vraie friture ?

Quoiqu'il en soit celle-ci n'allait pas être encore pour cet été-là. Ni même pour le suivant. Car

par ces aventures, sans doute banales et qui furent d'ailleurs le lot de toutes les enfances du monde, notre temps fuyait. Vacances après vacances, année après année. Nous allions ainsi très vite vers le seuil de la grande adolescence qui nous porterait en d'autres lieux, et qui ne vous verrait plus guère sur ces rives qui nous avaient pourtant si souvent accueillis.

LES CRUILLES ONT GELÉ

Fin novembre, début décembre. Le temps s'était singulièrement refroidi. Chaque matin les arbres et les champs se retrouvaient blancs de givre. Les dernières feuilles étaient tombées depuis longtemps, et les oiseaux migrateurs s'en étaient tous allés. Il ne restait que nos corneilles et nos moineaux, fidèles à une nature devenue hostile. La terre se durcissait et dans les bois et les champs, là-bas, au-delà du village, régnait un silence impressionnant. Les derniers jours qui précèdent l'hiver. Choses et sensations dont nous n'avions bien sûr pas vraiment conscience; car pour nous autres enfants, il y avait surtout l'école où s'égrenaient les heures longues d'une année qui allait se finissant.

Et puis un jour l'un d'entre nous, qui était allé traîner là-bas entre midi et une heure, nous avait dit à la rentrée: les Cruilles sont gelées, la glace est bonne. Joyeuse et grande nouvelle. Mais qu'elle nous tarda la sortie, cet après-midi-là!

Celle-ci venue, chacun vite était aller chercher ses patins. Les miens comme toujours se trouvaient au galetas, oubliés dans un coin que naturellement ma mère me rappela. Ce n'était pas encore, pour la plupart d'entre nous, des patins de hockey, mais des patins à vis que nous fixions simplement sous nos gros souliers de ski. Derniers vestiges d'une époque ancienne et révolue où

le sport n'était pas aussi gourmand.

Nous nous étions donc rendus aux Cruilles gelées. Le sol craquait sous nos gros souliers qui laissaient leur trace dans le givre épais, celui-ci accumulé sur les terres humides de ces lieux où les dernières herbes avaient été mal pâturées par le bétail qui préférait celles plus courtes des bons champs.

Nous étions arrivés. Déjà certains glissaient sur la surface parfaitement lisse de l'étang. La glace n'était pas très épaisse. Cela se voyait au trou qui avait été fait dans le bord par un gamin ou par Edgar, le pêcheur qui était alors responsable du patinage des lacs. De quelques centimètres seulement. Mais solide malgré sa finesse relative.

Nous nous étions assis sur la rive où le sol tassé laissait moins de givre. Et nous les avions fixés sous nos gros souliers de ski, ces patins d'autrefois, et serrés à mort avec la clé à ailettes qui hors saison restait attachée à eux par une grosse ficelle. Et puis hardi, la voilà la glace, la belle et merveilleuse glace que nous avions tant attendue. Si lisse et si dure que les lames souvent mal aiguisées peinaient à la mordre. Mais nous n'allions pas faire de grandes et gracieuses arabesques, nous autres nous contenterions de simples va et vient faits à grandes piochées d'un bout à l'autre de l'étang.

Les grands, eux, avaient tout de même je le crois des patins de hockey. Ils ne s'étaient pas élancés qu'ils organisaient déjà un match. La rage du jeu les possédait ceux-là. Pas comme moi qui préférais aller seul sur la pleine surface ou dans les bords, parmi les petits passages qui courent entre les joncs et les roseaux. Et où je retrouvais parfois des massettes qui n'avaient pas pu être cueillies l'été et dont quelques-unes s'effiloçaient en particules blanches très légères qui collaient aux habits.

Les Vyffourches se profilait au-delà, dans le couchant. Une paix douce et triste d'arrière-saison enveloppait ce paysage gris et noir d'apparence universelle. Un train passait pas très loin, le long de la Combe, toutes fenêtres allumées. C'est qu'il allait bientôt être l'heure de rentrer au village qui était là-bas, par delà les prairies givrées dont le sol et les morceaux de fumier étaient durs comme de la pierre.



Le patinage aux Cruilles vers 1975-1980



QUELQUES MOTS SUR LES TOURBIÈRES ET LEUR VÉGÉTATION

Feuille d'avis de La Vallée. - 1896 : n° 49 (jeudi 10 décembre)

Les tourbières qui couvrent une bonne partie du fond de notre vallée, se rencontrent également dans le Jura neuchâtelois et bernois ; le plateau suisse en possède quelques-unes de grandes dimensions, entre autres celles d'Einsiedeln. Dans les Alpes, les tourbières sont nombreuses, mais toujours de surface restreinte.

Les tourbières ne peuvent se former que dans les dépressions du terrain et sur un sol imperméable à l'eau. Le profil en est toujours convexe et s'élève de quelques centimètres au-dessus du niveau des prairies environnantes : de là le nom scientifique de «haut marais» (Hochmoor) donné aux tourbières, par opposition aux prairies tourbeuses, possédant une végétation toute différente et appelées «bas marais».

La tourbe se forme par la décomposition lente des plantes sous l'eau ou dans un sol imprégné d'eau. Les débris végétaux : racines, feuilles, tiges, fruits sont faciles à reconnaître sur la tranche des parties exploitées.

Examinons en quelques lignes et sans entrer dans de grands détails, de quelle manière se sont formées les tourbières de la vallée de Joux. Le sous-sol des tourbières du canton de Neuchâtel et du plateau est une argile siliceuse appelée «boue glaciaire» provenant de la décomposition des roches cristallines et qui a été amené là par les gigantesques glaciers de la dernière période géologique. Répandue dans les dépressions du sol, la boue glaciaire a retenu l'eau, laquelle a ensuite permis la décomposition des plantes qui, avec les années, a formé la tourbe.

Mais les glaciers des Alpes n'ont pas pénétré dans La Vallée : on ne voit chez nous nulle trace de blocs erratiques (granit ou gneiss) si répandus sur le versant oriental du Jura. Les tourbières de La Vallée ont eu pour cause première ses propres glaciers. Le Jura a eu, à l'époque glaciaire, ses glaciers à lui, bien entendu de faibles dimensions comparés à ceux des Alpes. La Vallée devait être couverte de masses de glace descendant de la chaîne du Mont-Tendre, de la Dent-de-Vaulion et du Risoud : ces glaciers devaient aussi pousser devant eux des blocs de rocher et charrier sous leur masse de glace une boue calcaire provenant du frottement contre les roches qu'ils ont recouvertes. Et c'est précisément cette boue que «nos

glaciers» ont déposée dans les bas-fonds qui a été la cause de la formation de tourbières dans la vallée de Joux.

Par suite de l'humidité constante du sol et du rayonnement de la chaleur, les tourbières ont un climat froid qui permet, comme nous allons le voir, l'existence de plusieurs plantes caractéristiques des régions arctiques. Un naturaliste français (Martins¹⁹) a comparé l'aspect des tourbières jurassiennes à celui d'un paysage de la Laponie. «Non seulement, dit-il, les arbres, mais les plantes herbacées sont les mêmes». Rien n'est plus vrai, et l'observation de Martins a été confirmée par d'autres voyageurs.

Ce n'est pas la place, ici, d'énumérer la flore des tourbières. Non, nous nous bornerons à citer quelques espèces végétales dignes d'intérêt. Disons d'abord que la Sagne du Sentier, en particulier, renferme une quinzaine de plantes qui n'apparaissent qu'ici et là, dans d'autres tourbières du Jura et dans les marais du centre de l'Europe, mais qui, par contre, sont très communes dans la zone circumpolaire.

Le fond de la végétation de toutes les tourbières est constitué par des mousses spongieuses appelées sphaignes : elles prennent la part la plus grande à la génération de la tourbe. Des arbres, le bouleau blanc et le pin des montagnes, de nombreux arbustes (airelles, bruyères) enfoncez profondément leurs racines dans la couche des sphaignes ; tous ensemble, ils donnent à la tourbière sa physionomie propre, si différente de celle des prairies environnantes. Un arbrisseau peu commun est le bouleau nain haut de 1 à 3 pieds : il est caractérisé par de petites feuilles rondes, dentées sur les bords. Le bouleau nain apparaît disséminé dans les tourbières du Jura, à Einsiedeln, en Bavière et dans le nord de l'Allemagne ; mais sa véritable patrie est la région arctique circumpolaire où il s'élève jusqu'au 73^e degré de latitude. La surface des mousses est partout émaillée de petites feuilles rondes et rougeâtres, disposées en rosace et appartenant à une plante nommée *rossolis* (vulg. gobe-mouches) ; certes le nom commun de gobe-mouches est bien choisi, car elle est carnivore : les insectes font les frais de ses repas. Les feuilles du *rossolis* sont re-

¹⁹ Voir la bibliographie en fin de volume.

vêtues d'une quantité de poils raides terminés chacun par une gouttelette d'un liquide visqueux. De loin, toutes ces gouttelettes ressemblent à autant de perles de rosée ; les pauvres insectes s'y trompent et viennent s'abattre sur les feuilles qui sont autant de pièges ; ils sont immédiatement collés, englués de tous côtés et finalement étouffés. La substance organique de ces malheureux est ensuite digérée et absorbée pour servir à la

nourriture de ce petit végétal qui est un véritable carnassier.

Il ne nous serait pas difficile de citer encore plusieurs phénomènes des plus intéressants, ayant rapport à l'histoire naturelle des tourbières ; cependant nous craindrions en allongeant, d'abuser de la patience du lecteur, et nous terminerons là ces quelques considérations.

Z.

LES TOURBIÈRES

La Revue. - Mercredi 8 avril 1914

La tourbe, on le sait, est une substance qui se forme par la décomposition lente des végétaux dans un milieu imprégné d'eau et par là, plus ou moins privé d'air.

En général, toute tourbière a pour origine un étang, un lac sans écoulement et graduellement envahi par une abondante végétation aquatique. En s'accumulant, en se décomposant partiellement, les débris de cette dernière donnent naissance à ce que nous nommons la tourbe.

À sa surface, la couche de tourbe, dont l'épaisseur peut atteindre plusieurs mètres, est habitée par une végétation spéciale, qui se transforme à son tour en tourbe, parce que les détritiques qui en proviennent, s'enfouissent dans un milieu privé d'air et sont incapables de se décomposer rapidement et complètement. Aussi la couche de tourbe s'épaissit d'année en année et le profil de la tourbière forme une ligne convexe bien visible quand on le considère de l'extérieur.

À la vallée de Joux, la superficie occupée par les tourbières est considérable ; autrefois, avant la colonisation, elle devait être bien plus considérable encore. car petit à petit nombre d'entre elles ont été défrichées, livrées à la culture et font aujourd'hui partie de notre domaine de bonnes prairies fourragères. Les plus grandes, les plus caractéristiques s'aperçoivent près du Sentier, du Brassus et dans la région voisine de la frontière française, constituant les montagnes de la commune de Morges.

Les tourbières ne sont pas des endroits que l'on choisit comme buts de promenade, comme les pâturages, les forêts, les sommets. Elles n'offrent pas de coins jolis, pittoresques, qui vous invitent à vous asseoir pour rêver à tout et à rien. Elles ne possèdent pas de belvédères d'où l'on puisse inspecter l'horizon, voir ce qui se passe par de là. Non, tant s'en faut ! Elles sont le refuge par excellence de l'humidité ; le repaire de l'air crû et en été le séjour préféré des taons qu'à La Vallée, nous appelons, sans rougir, des tavans – ces maudits insectes qui dans les tourbières sont encore plus féroces qu'ailleurs.

Mais si les tourbières ou sagnes n'ont rien d'amène, elles sont habitées par une végétation très curieuse, très particulière et dont bon nombre de représentants ne se rencontrent pas ail-

leurs. Si vous le voulez bien, nous y ferons une promenade ensemble.

Ce qui frappe avant tout, quand on s'approche d'une tourbière, c'est la végétation arborescente dont elle est revêtue. La tourbière du Sentier, notamment, est enclose d'une belle ceinture de pins et de bouleaux associés. Le pin n'est pas à confondre avec le pin sylvestre croissant sur les collines sèches ou dans les forêts du Plateau. Notre pin des tourbières, c'est le pin montagnard, fréquent ailleurs, ainsi dans les escarpements et sur les pentes de la Dent-de-Vaulion, au Crêt-de-la-Neige (le plus haut sommet du Jura français) et dans les Alpes où il prend volontiers le long des pentes raides, une forme buissonnante et couchée.

Le bouleau blanc est le fidèle compagnon du pin dans toutes nos tourbières. Avec ses ramilles allongées, menues, descendantes et surtout son écorce d'un beau blanc, cet arbre est l'ornement de nos paysages de tourbières. Dans la physiologie austère et la teinte grisaille qui leur sont particulières, le bouleau jette une note gaie, une nuance éclatante qui fait plaisir.

Là, tout près de la lisière où de grands bouleaux font un embryon de forêt, vous distinguerez sans peine un arbrisseau que vous n'aurez jamais vu ailleurs. Ses feuilles sont petites, arrondies et régulièrement festonnées : c'est le bouleau nain. Admirez-le comme il le mérite, car c'est un joyau de la flore de nos tourbières, un représentant authentique sous nos latitudes de la végétation des steppes glacées ou toundras de la zone circumpolaire. Dans toute l'Europe centrale, on ne le rencontre que dans les tourbières et pas dans toutes encore ; dans le nord, au contraire, il est répandu à profusion.

Au sapin, ou mieux à l'épicéa, les tourbières ne disent pas grand chose ! Il y a trop d'humidité pour lui. On en rencontre pourtant quelques-uns, de préférence dans les tourbières en voie de dessèchement ; dans les autres, les vraies, celles qui sont dans leur plein épanouissement, il y en a peu ou point.

Franchissons maintenant la ceinture arborescente et entrons dans la tourbière proprement dite, la sagne comme on dit aussi. Notre regard est arrêté par une immense étendue hérissée de monticules peu élevés, séparés par de petites fla-

ques pleines d'une eau stagnante, très peu profonde. Ces monticules ou bosses sont revêtus d'une végétation touffue de mousses, appelées sphaignes. Spongieuses à l'excès, elles conservent l'humidité d'une manière permanente et en se décomposant par leurs parties inférieures, elles contribuent pour une très large part à la formation de la tourbe. Elles sont donc par excellence, les plantes génératrices de la tourbe.

Ces sphaignes constituent un tapis très dense, de véritables coussins, réservoirs inépuisables d'humidité. Toutefois elles autorisent d'autres végétaux à vivre au-dessus d'elles et même à les surmonter complètement. Voyez là, tous ces arbustes qui rappellent les myrtilles. Ils ont des feuilles bleuâtres, des fruits plus gros, plus bleus, mais moins savoureux que la myrtille. Vous avez sous les yeux, l'airelle des marais — la «*cruille*» — plante très commune dans la toundra, ainsi que dans les Alpes où elle croît associée avec le rhododendron.

En fait d'airelles, en voilà encore une autre espèce : la canneberge, une toute petite, mais une toute jolie qui étale à la surface des pelotes de sphaignes ses minuscules tiges rampantes, constellées d'innombrables et délicieuses fleurs roses. Avez-vous jamais admiré plus joli tableau ? Et dire que quantité de gens ne les ont jamais vues, ces mignonnes canneberges et qu'il faut les leur montrer du doigt !

Si nous cherchons au bord des flaques, nous ne tarderons pas à découvrir un nouveau type bien spécial de cette flore des tourbières : le Rossolis ou gobe-mouches. Ici, regardez, il y en a toute une colonie : une petite plante haute de quelques centimètres avec des feuilles rougeâtres, disposées en rosace et hérissées d'une infinité de tentacules, terminées chacune par une petite tête sécrétant un liquide visqueux. Comme son nom le laisse soupçonner, ce rossolis est une plante mangeuse d'insectes. Trompées par l'apparence, de petites mouches se prennent à la glu des tentacules et sont bientôt immobilisées. C'est alors qu'intervient la fonction carnassière du végétal. Les têtes terminant les tentacules se mettent à sécréter un suc acide analogue au suc gastrique des animaux et sous son influence les parties molles du corps de l'insecte sont digérées.

On peut facilement s'offrir le plaisir d'élever chez soi ce curieux rossolis. On emporte deux ou trois pieds avec la mousse adhérente ; on les place dans une assiette et on les arrose de temps à autre avec de l'eau de pluie. Et c'est là que commence l'intérêt, on peut alimenter ces élèves d'un nouveau genre avec de toutes petites mouches, un peu de blanc d'œuf ou de fromage et on

assistera avec un plaisir croissant aux diverses phases de la capture et de la digestion de la proie.

Mais la tourbière présente bien d'autres aspects encore que celui que nous venons d'esquisser. En effet, voici de véritables prairies couvertes d'une herbe courte, grossière, où prédominent les laïches, les scirpes, etc., pour la plupart composants de la flore arctique. Voici encore les fortes et nombreuses touffes de la linai-grette, remarquables par ses inflorescences cotonneuses.

Si maintenant, nous dirigeons nos pas vers une zone dont l'humidité a été depuis longtemps drainée par de profonds fossés, nous rencontrons une végétation tout autre, qui ressemble fort à celle des localités sèches. Des pins en grand nombre, des sapins forment Ici et là de vrais fourrés ; des touffes luxuriantes de rougeoles, de myrtilles ont envahi le sol, comme dans les forêts. Ailleurs, ce sont des étendues entièrement couvertes de bruyères. Quelconque en temps ordinaire, la bruyère ! Mais au moment de la floraison, elle devient tout simplement magnifique et les fleurs roses dont elle se pare à la fin de l'été, font de la tourbière un jardin d'une incomparable beauté ! C'est qu'elles sont jolies et fines et délicates comme tout, ces fleurs de bruyères et les pieds de bruyères exotiques si fort à la mode aujourd'hui sont loin d'offrir la même beauté que notre simple bruyère indigène à l'instant de sa floraison.

Chose curieuse, mais qui s'explique par des considérations que je ne puis développer ici, les bruyères n'apparaissent, chez nous, à une exception près, que dans les tourbières ; les pâturages, les prairies n'en ont pas. Économiquement, il n'y a pas lieu de s'en plaindre, car dès que la bruyère fait son apparition sur les pâturages, c'est que le sol est en passe de perdre graduellement sa fertilité.

Je n'ai parlé ci-dessus que des plantes les plus caractéristiques de nos tourbières. Il y en a bien d'autres et de très rares encore, qui n'y apparaissent que grâce à l'humidité permanente du sol. Parmi ces dernières, plusieurs sont en voie de disparaître ou ont déjà disparu ! Pourquoi ? À cause de l'exploitation intense dont les tourbières sont l'objet et qui a pour conséquence l'assèchement du sol, duquel résulte une transformation radicale des conditions d'existence offertes aux végétaux et la disparition plus ou moins rapide de ceux qui sont incapables de supporter le changement intervenu. Or, l'exploitation ou le défrichement devenant toujours plus énergiques, c'est la perte assurée de toutes ces plantes spéciales qui aux yeux des bo-

tanistes, sont autant de trésors. Pour remédier dans une certaine mesure à cette fâcheuse perspective, la «Ligue suisse pour la protection de la nature» a obtenu de la commune de Ste-Croix, la mise à ban d'une petite tourbière située à la Vraconnaz. Grâce à cette mesure, on espère conserver longtemps les raretés qui ont trouvé un refuge, dans cet endroit de la patrie vaudoise.

Le naturaliste Ch. Martins a écrit quelque part : «N'était-ce leur végétation arborescente de pins et de bouleaux, l'aspect des tourbières serait absolument celui de la toundra laponne». Ce n'est pas seulement par leur aspect que nos tourbières rappellent la steppe arctique, c'est aussi par leur composition botanique. En effet, de nombreuses espèces de nos tourbières croissent dans la toundra ; exemple : le bouleau nain, etc. Pour qu'il en soit ainsi, il faut une similitude de climat entre les deux régions. Et cette similitude existe : dans l'une comme dans l'autre, nous avons un sol humide et un air froid.

La plupart des botanistes admettent une origine arctique pour les espèces communes à la zone circumpolaire et aux tourbières, et les migrations de ces espèces du nord au sud, causées par la période glaciaire. À une époque fort ancienne, les glaciers des Alpes s'avançaient vers le nord, bien au-delà de leurs limites actuelles ; les glaciers arctiques aussi descendaient vers le sud et atteignaient le nord de l'Allemagne. Ces derniers auraient refoulé devant eux les composants de la flore arctique, lesquels auraient aussi habité la zone intermédiaire comprise entre le front des glaciers arctiques et alpins, savoir le centre de l'Allemagne. Il est à noter qu'à cette époque, cette région devait jouir d'un climat humide et froid, d'un climat glaciaire.

Lors du retrait des glaciers, ces végétaux, en même temps qu'ils retournaient vers le nord, reprendre possession de leurs anciennes stations, auraient suivi les glaciers alpins dans leur recul, pénétré en Suisse, mais ne se seraient conservés, dans la suite, grâce à l'amélioration du climat, que dans les localités offrant des conditions d'existence semblables à celles de leur lieu d'origine, savoir dans les tourbières.

Ainsi, les plantes de nos tourbières sont envisagées comme des reliques, c'est-à-dire comme des êtres originaires du nord, arrivés chez nous sous l'influence des conditions créées par le climat glaciaire et qui se sont maintenues seulement dans les localités où le climat rappelle le plus celui qui a présidé à leurs migrations vers le sud.

Telle est, en abrégé et grossièrement résumée, la théorie par laquelle on explique la ressemblance botanique existant entre les tourbières du Jura et la zone arctique. Elle s'appuie surtout sur le fait qu'en Allemagne, on a retrouvé à l'état fossile, plusieurs éléments de cette flore glaciaire.

Donc, si les tourbières du Jura sont de «tristes coins», elles offrent d'autre part un intérêt scientifique considérable, tant par la connaissance et l'étude des plantes qui y ont élu domicile, que par les problèmes que leur présence permet d'exposer.

On comprend donc l'affection que les botanistes portent aux tourbières et les efforts qu'ils font pour en conserver au moins quelques lambeaux, par-ci par-là.

Sam. AUBERT.

NOTES SUR LA VALLÉE DE JOUX

TOURBIÈRES

La Revue du dimanche. - 24 juillet 1938

Chacun sait que les tourbières sont d'anciens lacs envahis et comblés par la végétation. Le sol et le sous-sol constamment imprégnés d'eau ne s'échauffent que très peu en été, aussi le climat de la tourbière est-il froid et humide. Donc on doit s'attendre à y trouver des espèces des pays nordiques, pays caractérisés par un climat avec lequel celui de nos tourbières offre de nombreuses analogies. Dans le fond de notre vallée les tourbières occupent encore une surface considérable bien que de vastes étendues aient été converties en

prairies fourragères. La plupart de celles qui restent ont été plus ou moins drainées afin de permettre l'exploitation de la tourbe. Les plus asséchées offrent d'habitude un dense boisement de pins et de bouleaux. Ces pins ont une croissance très lente du fait des conditions très défavorables du milieu. Ainsi un sujet de trois mètres de haut, mesurant six centimètres de diamètre à dix centimètres au-dessus du sol, accuse un âge de 85 ans. Sous le couvert des pins vivent de denses sociétés d'airelles, de bruyères, etc. Mais c'est dans

les lieux les moins touchés par l'assainissement que l'on rencontre les plantes caractéristiques de la tourbière, celles qui ne peuvent pas vivre ailleurs et que l'assèchement tue sans rémission. De ces espèces-là originaires des pays arctiques et de plus en plus rares, nos tourbières possèdent : *Empetrum nigrum*, *Betula nana*, *Oxycoccus* et divers *Carex*, etc. Le marais de la Sèche, aux

Amburnex, a pour son compte le rare *Saxifrage hircule*, à peu près disparu ailleurs en Suisse et qu'un drainage des lieux anéantirait sûrement. Les flores anciennes signalaient d'autres plantes spéciales encore, mais qui sont introuvables aujourd'hui.

À PROPOS DES TOURBIÈRES

Journal d'horticulture du canton de Vaud. - 69^e année, n° 9 (septembre 1938), p. 195-198

Dans leurs créations, les horticulteurs-paysagistes ne se préoccupent guère des tourbières, car vit-on jamais un propriétaire demander que, dans son parc ou son jardin, on lui aménage un endroit marécageux ? Cependant, il est des jardins à base scientifique qui ont leur tourbière minuscule, savoir un petit étang où l'on a introduit des plantes originaires des tourbières et où l'on espère qu'en se décomposant au fond de l'eau, leurs débris produiront avec le temps, de la tourbe. Mais de par leur origine et par le nombre de plantes très intéressantes auxquelles elles donnent asile, les tourbières sont des coins de Nature dont maints horticulteurs ne sauraient se désintéresser, lors même que le jardinisme n'utilise que peu ou pas les espèces spéciales que l'on y observe.

Les tourbières proviennent d'anciens lacs, d'étangs, peu à peu envahis et comblés par la végétation. À l'air libre, les débris végétaux se décomposent rapidement et au bout de quelques années, il n'en reste rien ou peu de chose. Il n'en va pas de même dans un milieu pratiquement privé d'air comme l'eau. Là, la décomposition est lente et avec l'aide du temps, la substance végétale s'enrichit peu à peu en charbon, les autres éléments constitutifs étant progressivement éliminés.

La tourbe qui forme le sol de la tourbière résulte donc de la décomposition des végétaux qui ont vécu autrefois à la surface ou dans un lac aujourd'hui disparu. Mais le processus exige des temps très longs et les tourbières de notre pays ont des siècles, voire des millénaires d'existence. Etant un milieu imprégné d'eau et peu accessible à l'air, la tourbe continue à se former actuellement encore par la décomposition de la couche végétale superficielle, tout au moins dans les tourbières naturelles qui ne sont pas en état d'assèchement intense par de profonds fossés de drainage.

On acquiert facilement la preuve que la tourbe est d'origine végétale en la soumettant à l'analyse. Sans difficultés, on reconnaît dans sa substance, les organes végétaux, tiges, feuilles ou les tissus les constituant, même les cellules microscopiques dont ils sont formés. Très souvent, sont inclus dans la tourbe des débris massifs, troncs d'arbres couchés – appelés parfois comes

– dont la matière ligneuse est encore très ferme et résistante. Après dessiccation par une exposition prolongée à l'air, ces comes fournissent un combustible de grande valeur. La tourbe des couches profondes, beaucoup plus riche en charbon, brûle en donnant une chaleur bien supérieure à celle que produit la tourbe de surface.

Parmi les végétaux générateurs de la tourbe, citons spécialement les *sphaignes* (Sphagnum), espèces de mousses spongieuses, que les jardiniers emploient pour la culture de diverses plantes de serre, et sauf erreur, pour l'emballage d'espèces délicates. Ces sphaignes vivent aujourd'hui encore à la surface des tourbières peu drainées ; certaines espèces s'observent dans les forêts très fraîches. Elles sont toujours humides parce qu'elles ont la propriété d'absorber et de conserver l'eau de pluie. Pour de nombreuses plantes qui exigent un substratum frais et humide, exempt de chaux, elles réalisent un milieu d'existence idéal. C'est ainsi que nous voyons vivre dans le sphagnum, la *canneberge*, sorte d'airielle minuscule, aux tiges très fines et rampantes, portant des fleurs étoilées d'un rose vif, qui jettent une note colorée et bienvenue dans la teinte plutôt neutre du paysage.

Sur les sphaignes on observe aussi les *Drosera* ou gobe-mouches, ces plantes insectivores dont il a été question précédemment (voir numéro d'octobre 1937). Ces deux espèces, d'autres aussi, exigent impérieusement un sol toujours humide et frais, et dès que l'on porte atteinte à cette double qualité par des fossés de drainage, elles se raréfient et disparaissent, ce qui s'est produit pour plusieurs, signalées dans les anciennes flores mais introuvables aujourd'hui.

Parmi les plantes spéciales aux tourbières, certaines sont d'origine arctique. Refoulées vers le sud par les glaciers nordiques des temps passés, elles sont arrivées devant eux en Europe centrale et s'y sont répandues. Lors du retrait des anciens glaciers, elles ont trouvé un refuge dans les tourbières dont les conditions de sol et de climat rappellent celles de leur pays d'origine. Elles s'y sont maintenues et s'y maintiennent tant que la tourbière n'est pas livrée au dessèchement. Ce sont, en somme, des reliques de la période glaciaire.

Les sphagnum hébergent aussi la *camarine* ou raisin de corneille, arbuste minuscule, parent du

buis, portant de courtes feuilles linéaires et de petits fruits d'un noir brillant, rappelant les myrtilles. La camarine se rencontre aussi dans les champs de rhododendrons des Alpes.

La tourbière n'exclut pas la végétation arborescente. Au contraire, des arbres comme les pins, les bouleaux en sont les hôtes habituels. C'est le *pin de montagne* et non le pin sylvestre des collines sèches de la plaine, qui habite la tourbière, sous la forme de pieds rectilignes, atteignant une taille de cinq à six mètres en moyenne. La même espèce croît aussi contre les pentes rocheuses, sur les arêtes, les sommets du Jura et d'autres montagnes, caractérisés par une extrême siccité. Et l'on se demande comment il se fait que cet arbre puisse vivre dans des stations aussi différentes : la tourbe mouillée et la rocaille sèche. C'est que la tourbe jouit d'un pouvoir de rétention extraordinaire vis à vis de l'eau ; elle la tient et ne la lâche pas. Aussi, a-t-on le droit de la considérer comme un milieu physiologiquement sec. En bien des endroits de la tourbière, l'aspect des pins est calamiteux ; ils restent courts, envahis par les lichens, les branches inférieures sèches ou garnies d'aiguilles jaunissantes ; quoi ! ils ont tout l'air de végétaux souffrant du sec. Du reste, leur croissance est d'une lenteur extrême ; ainsi, un individu de 3 m de haut, de 6 cm de diamètre à 10 cm au-dessus du sol, accuse un âge de 85 ans.

En fait d'arbres, on observe encore quelques rares *sorbiers des oiseaux*, *trembles*, puis des buissons, *saules*, *chèvrefeuilles*, etc. *L'épicéa* et le *sapin blanc* n'apparaissent guère que dans les parcelles asséchées et encore sont-ils souvent d'un aspect malingre et souffreteux, preuve qu'ils ne sont pas à leur aise dans la tourbière.

Les plantes que l'on rencontre toujours dans les tourbières, ce sont les aïrelles : *l'aïrelle des marais* ou cruille, la *myrtille* et parfois aussi *l'aïrelle rouge*, ponctuée ou rougeole. La première surtout est parfois d'une abondance telle qu'elle couvre complètement le terrain et si ce n'était son humidité et le boisement des pins, on pourrait se croire dans quelque garrigue provençale. Cette impression, on le ressent davantage encore dès que l'on parcourt les endroits les plus secs envahis par les *bruyères* (*Calluna*, pas la bruyère rose ou *Erica*). Et c'est un tableau bien riant qu'elles offrent, ces bruyères, quand elles se met-

tent à fleurir. Toutes ensemble, elles se couvrent de jolies fleurs d'un rose pâle qui sont une joie pour les yeux, tandis que mélancoliques sont plutôt les pensées inspirées par la contemplation des landes d'aïrelles. Certes, l'aspect général de la tourbière n'a rien de souriant et le naturaliste Ch. Martins l'a fort bien défini en écrivant : «N'était-ce leur végétation de pins et de bouleaux, la physiologie des tourbières du Jura serait absolument celle de la toundra ou steppe marécageuse de la Laponie.»

La tourbière n'est pas d'ordinaire un but de promenade et vous n'y venez guère des gens en train de flâner ; quelqu'un me disait un jour, à ce propos : «Oui ! vos tourbières, un sale pays, on y enfonce, on s'y mouille les pieds et puis, on y est dévoré par les tavans». Mais pour beaucoup, la tourbière, la sagne, comme on l'appelle aussi, est un coin où il y a énormément à regarder, à étudier et l'on en revient souvent avec une ample moisson d'observations.

La tourbe, avons-nous dit, conserve les débris végétaux ; elle conserve même les grains de pollen d'arbres qui vivaient il y a des milliers d'années, en quantités innombrables. Leur étude a permis à de patients naturalistes de reconstituer dans une certaine mesure les phases climatiques qui se sont succédées dans notre pays depuis la disparition des anciens glaciers jusqu'à nos jours. (Voir à ce propos l'article *Les bouleaux*, paru dans le numéro de juin 1933.)

Ainsi, ce n'est pas en suivant les voies faciles que les naturalistes surprennent les secrets de la Nature. C'est au contraire, et chacun le sait, en se lançant dans les lieux déshérités et semés de difficultés où la peine et l'effort les attendent. Mais la récompense, elle est là, dès qu'ils ont observé un fait intéressant ou nouveau. Toute fatigue est oubliée. Leur satisfaction, n'ose-t-on pas la comparer à celle qu'éprouve l'horticulteur, lorsque après de longs et patients efforts, il est parvenu à la création d'une variété nouvelle ou a mené à bien la culture d'une espèce particulièrement délicate. N'importe où, le succès est la récompense de l'effort.

Sam. AUBERT.

LA TOURBE

La Revue du dimanche. - 1945, n° 34 (4 février)

La tourbe ! Un combustible très délaissé tant que les charbons étrangers nous arrivaient en abondance, mais jouissant à l'heure actuelle de la faveur générale et pour cause. Jadis, voici 50 ans et plus, elle était très appréciée pour le chauffage des petits ateliers d'horlogerie qui exigeaient une chaleur constante pendant toute la journée, car en ces temps-là l'horloger n'était pas pressé, prenait volontiers des moments de repos et demeurait à son établi jusque tard dans la soirée.

Autrefois nombreux étaient les gens qui possédaient une petite parcelle de tourbière et qui chaque année en extrayaient la tourbe nécessaire à leur chauffage. Ils utilisaient une large bêche au moyen de laquelle ils découpaient du haut en bas de la coupe des morceaux rectangulaires de quelques centimètres d'épaisseur. La présence de l'eau s'opposait à l'extraction de la tourbe de fond, la meilleure quant à son pouvoir calorifique, parce que d'autant plus riche en carbone. L'extraction actuelle se fait au moyen d'installations mécaniques d'une grande puissance, en regard desquelles les procédés de nos devanciers peuvent être qualifiés de primitifs.

L'emploi de la tourbe comme combustible doit dater de plusieurs siècles, car dans la plupart de nos tourbières, on remarque d'anciennes fosses d'exploitation progressivement envahies par la végétation, dont les débris tombant dans l'eau, entrent peu à peu en décomposition et tendent à former de nouveaux gisements de tourbes. Mais le processus est d'une extrême lenteur.

Tourbières du Jura

Nul n'ignore que la tourbe provient de la décomposition très lente des végétaux qui à la longue ont envahi un étang, une étendue d'eau stagnante. Où il y a tourbière, il y a eu autrefois une nappe d'eau. Mais la «tourbification» de cette végétation exige des siècles, voire des millénaires. Le phénomène est complexe, mais il se résume en un enrichissement progressif de la matière végétale devenant tourbe en carbone. La tourbe est d'autant plus homogène et noire qu'elle est plus profonde à cause de sa plus grande teneur en carbone. À la base du gisement tourbeux, au contact de la marne imperméable sur laquelle il repose, savoir le fond de l'étang aux dépens du-

quel la tourbière a pris naissance, on observe parfois des plantes, de petites algues notamment, qui ont conservé leur substance verte, la chlorophylle. Une telle découverte a été faite autrefois dans la tourbière du Sentier.

Avec le temps, sur le sol d'abord instable et vacillant formé par l'emprise de la végétation sur la nappe d'eau, d'autres plantes, moins exigeantes en fait d'eau, se sont progressivement installées, qui l'ont consolidé et dont les débris se retrouvent plus ou moins bien conservés dans la profondeur de l'étage tourbeux. C'est ainsi que l'on y reconnaît ceux de plusieurs plantes herbacées et surtout ligneuses qui actuellement vivent sur la tourbière ; en particulier des troncs d'arbres, bouleaux et pins, aisément reconnaissables à leur structure cellulaire bien conservée. Dans notre contrée, ces restes d'arbres subfossilisés sont appelés «comes» . D'où vient ce terme ? - Je l'ignore. Ces comes mises au jour, on se garde bien de les abandonner : entassées, exposées à l'air pendant 2-3 ans et sèches, elles constituent un combustible de grande valeur.

La tourbière est un milieu imprégné d'eau, très peu aéré, donc propre à la conservation des matières organiques. On y trouve des grains de pollen si bien conservés que l'espèce végétale à laquelle ils appartiennent a pu être déterminée sûrement. Toutes les tourbières du Jura, dont la profondeur dépasse souvent cinq mètres, en renferment et parfois aussi l'argile ou la marne sous-jacents. Les pollens observés tout au fond appartiennent pour leur plus grande partie au bouleau d'abord, ensuite au pin ; d'où l'on a conclu que les premières essences forestières qui ont peuplé la contrée après le recul des glaciers étaient les bouleaux auxquels ont succédé les pins ; plus tard sont apparus les «feuillus» qui ont été suivis par l'extension des conifères, sapin et épicéa.

La flore des tourbières

Grâce à sa constante humidité, la tourbe est un milieu froid, puis de réaction acide, donc peu fertile ; aussi les arbres qui y plongent leurs racines, les pins notamment, ont-ils une croissance très lente : un pin mesurant 6 cm de diamètre à la base était âgé de 85 ans ! Le bouleau par contre se présente sous un aspect plus prospère. Par son écorce blanc d'argent, son feuillage automnal

teinté d'or clair, il contribue à atténuer la physiologie mélancolique, sévère, que le peuplement des pins confère à la tourbière.

Froid et humide, tel est le climat de la tourbière. Par sa végétation, elle rappelle à divers égards, la steppe nordique ou toundra. Certaines tourbières hébergent un bouleau buissonnant, très commun dans la toundra : le bouleau nain, reconnaissable à ses petites feuilles rondes, finement festonnées. Plusieurs plantes d'origine nordique, reliques des périodes glacières, existaient autrefois dans maintes tourbières du pays suisse. Hélas ! l'exploitation à laquelle elles ont été soumises depuis quelques dizaines d'années, en a anéanti toute une série ; d'autres ne se maintiennent que péniblement et selon toutes probabilités leurs jours sont comptés.

Dans la règle, les marchands de tourbe se préoccupent peu du paysage offert par la tourbière qu'ils vont attaquer. Les naturalistes, les amateurs de sites pittoresques pensent autrement. Pour eux, la tourbe est le substratum qui nourrit une végétation dont certains éléments se parent d'un charme véritable. Tels les bruyères à l'instant de leur floraison. Ces milliers de pieds, tout de rose fleuris, ne forment-ils pas un tableau d'une beau-

te inoubliable et puis dans les petites «gouilles» les fleurs dressées en panache du trèfle d'eau ; celles du comaret ou potentille des marais dont la teinte pourpre-noirâtre se détache nette du miroir de l'eau. Les unes et les autres ne sont-elles pas charmantes ? N'oublions pas les *rossolis*, ces mignonnes petites plantes croissant sur les mousses spongieuses, organisées pour capturer de minuscules insectes et s'en nourrir !

La tourbe, avons-nous dit, est un milieu peu fertile ; néanmoins elle autorise l'existence de nombreuses plantes dont plusieurs ne le cèdent en rien à celles que l'on a coutume d'admirer. Les unes s'habillent de couleurs vives ; les autres, de livrée modeste s'effacent. Et toute personne qui sait ouvrir les yeux se convaincra que si la tourbière fournit en abondance le combustible tourbe, elle réalise d'autre part un monde vivant qui, s'il est privé de la magnificence des pelouses fleuries et de la majesté des grandes forêts, n'en a pas moins son charme et peut-être pour celui qui a l'habitude de regarder et de réfléchir, un enseignement d'une haute portée.

Sam. AUBERT.

Tous ces textes de Samuel Aubert ont été retranscrits des coupures de presse originales par Jean-Luc Aubert de Genève. Avec nos remerciements.