

BIBLIOTHEQUE DE TRAVAIL

Collection de brochures bimensuelles pour le travail libre des enfants

J. & M. FLAMANT

avec le contrôle des Commissions de l'Institut Coopératif de l'Ecole Moderne

LA TOURBE



51

L'Imprimerie à l'Ecole
CANNES (A.-M.)

Août 1947

PRIX : 15 fr.

BROCHURES D'EDUCATION NOUVELLE POPULAIRE

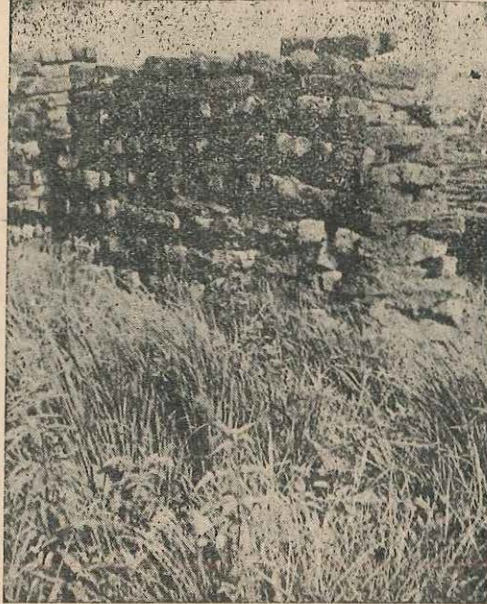
1. La technique Freinet	15. »	20. L'Histoire vivante	10. »
2. La grammaire française en quatre pages	10. »	21. Les mouvements d'Education Nouvelle	10. »
3. Plus de leçons	10. »	22. La Coopérative à l'Ecole Moderne	10. »
4. Principes d'alimentation ra- tionnelle	10. »	23. Théoriciens et Pionniers de l'Education Nouvelle	10. »
5. Fichier scolaire coopératif...	10. »	24. Le Milieu Local.....	10. »
6. Loisirs dirigés	10. »	25. Le Texte Libre.....	10. »
7. Lecture globale idéale.....	15. »	26. L'Education Decroly	10. »
8. L'Imprimerie à l'Ecole.....	10. »	27. Le Vivarium	10. »
9. Le dessin libre	10. »	28. La Météorologie	12. »
10. La gravure du lino.....	20. »	29. L'Aquarium	12. »
11. La classe exploration	10. »	30. Méthode de Lecture.....	30. »
12. Technique d'étude du milieu local	10. »		
13. Phonos et disques	10. »		
14. Premières réalisations d'édu- cation moderne	10. »		
15 - 16 - 17. Pour tout classer..	20. »		
18. Pour la sauvegarde des en- fants	10. »		
19. Par delà le 1 ^{er} degré.....	10. »		
		La collection de 30 brochures, franco.....	300. »

BROCHURES BIBLIOTHEQUE DE TRAVAIL

1. Chariots et Carrosses	12. »	37. Les véhicules à moteur	12. »
2. Diligences et Malle-Postes..	12. »	38. Ce que nous voyons au mi- croscopie	12. »
3. Derniers progrès	12. »	39. Histoire de l'Ecole	12. »
4. Dans les Alpes	12. »	40. Histoire du chauffage	12. »
6. Les anciennes mesures	12. »	41. Histoire des coutumes funé-	
10. La forêt	12. »	42. Histoire des Postes	12. »
23. Histoire du livre	12. »	43. Armoiries, Emblèmes et Mé- dailles	12. »
24. Histoire du pain	12. »	44. Histoire de la Route.....	12. »
26. Les abeilles	12. »	45. Histoire des Châteaux Forts.	12. »
27. Histoire de la navigation...	12. »	46. L'Ostréiculture	12. »
28. Histoire de l'aviation	12. »	47. Histoire du chemin de fer..	20. »
29. Les débuts de l'auto.....	12. »	48. Temples et Eglises.....	15. »
30. Le sel	12. »	49. Le Temps	15. »
31. L'or	12. »	50. La Houille blanche.....	15. »
32. La Hollande	12. »		
33. Le Zuyderzée	12. »	La collection complète des 33 brochures parues, franco..	350. »
34. Histoire de l'habitation	12. »		
35. Histoire de l'éclairage	12. »		
36. Histoire de l'automobile	12. »		

J. & M. FLAMANT

HISTOIRE DE LA TOURBE

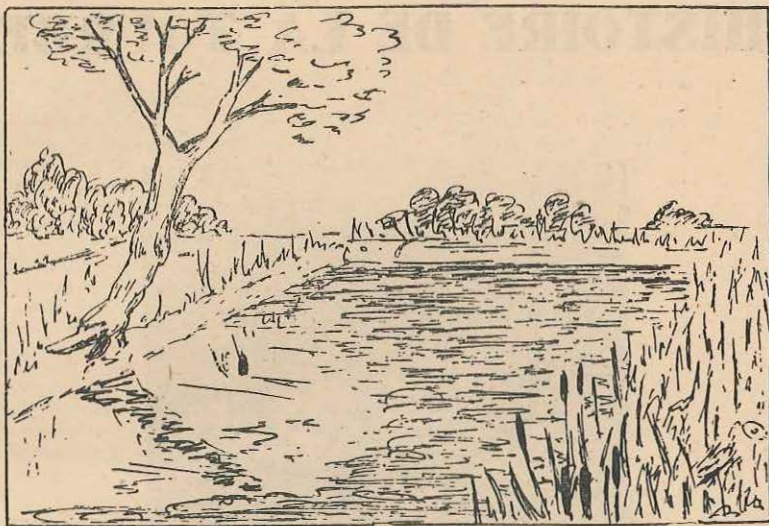


Tas de tourbes séchées

La tourbe est un combustible provenant de la décomposition lente de végétaux dans des lieux humides.

Telle que vous l'utilisez pour alimenter votre cuisinière, elle se présente sous forme de briques longues d'une trentaine de cm. à section carrée de 6 à 8 cm. de côté et pesant environ 1 kg. 500.

Noirâtre ou brunâtre, spongieuse ou durcie, compacte ou traversée de racines de joncs ou de roseaux, la tourbe n'a pas partout le même aspect, ni les mêmes qualités.



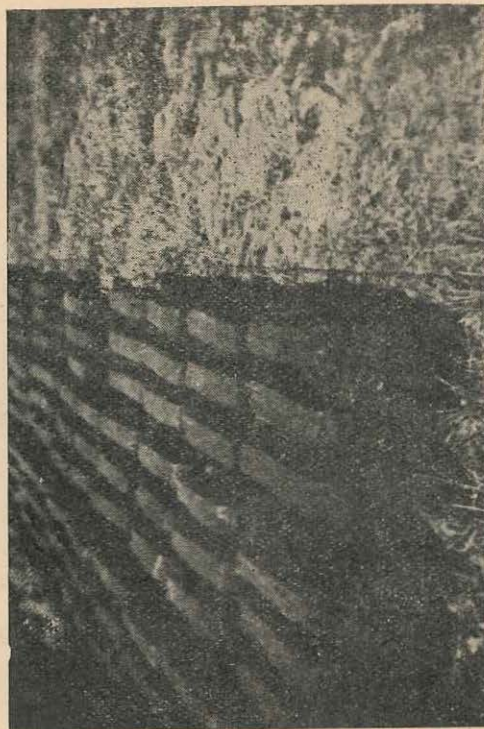
Les herbes d'eau ne poussent pas sous les arbres

La valeur varie d'une tourbière à l'autre ; les inondations, la présence d'arbres sur les rives diminuent la valeur de la tourbe.

Le limon argileux déposé par les inondations, l'ombre des arbres, gênent, en effet, la croissance de la mousse.

La tourbe de fond, arrachée à 3 m. sera un combustible excellent.

La tourbe de surface spongieuse sera utilisée par les éleveurs de volailles pour remplacer la paille.

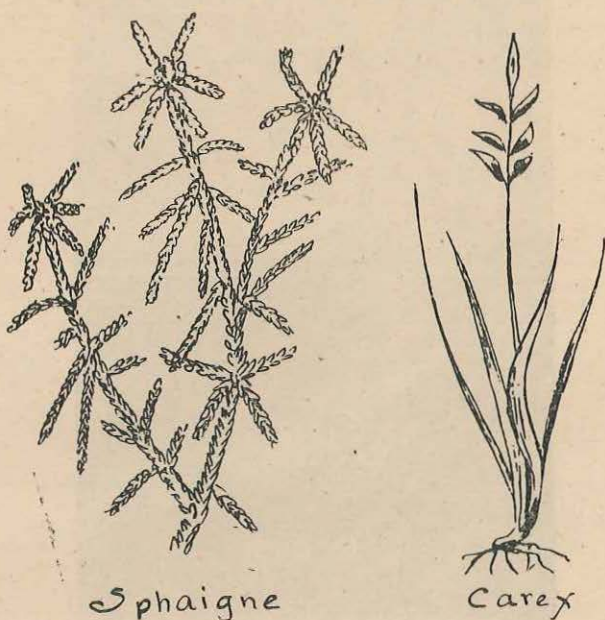


Les tas s'alignent le long du cordeau

La briquette longue de 55 cm. à l'extraction et pesant une dizaine de kg. pèsera moins de 2 kg quand le chaud soleil de Juillet aura fait évaporer son eau.

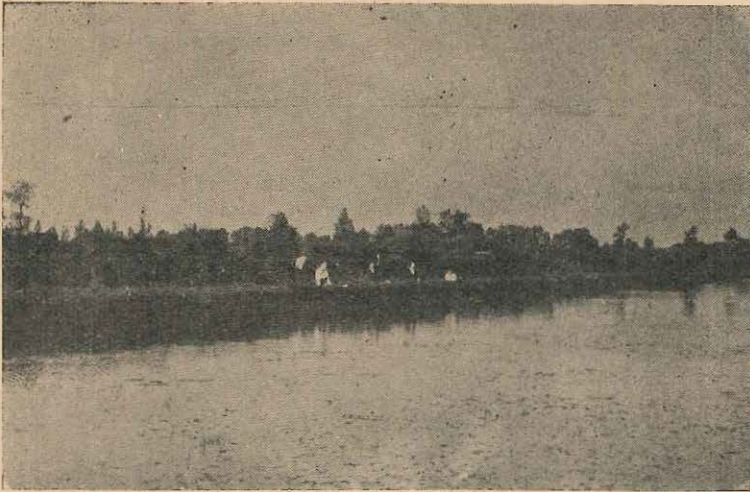
Elle sera bonne alors pour le chauffage. Elle ne vaut certes pas la houille : 5.000 calories pour 1 kg de tourbe, 8.000 calories pour 1 kg de houille... Et une odeur aigrelette envahira peu à peu votre maison si vous utilisez ce combustible, cependant qu'une cendre blanche, impalpable, garnira le cendrier de votre feu.

La tourbe garde le feu longtemps.



La tourbe est formée par la décomposition, à l'abri de l'air, de diverses variétés de mousses, les sphaignes en particulier. Les tourbières sont les endroits marécageux où les débris végétaux s'accumulent et constituent un combustible véritable : la tourbe.

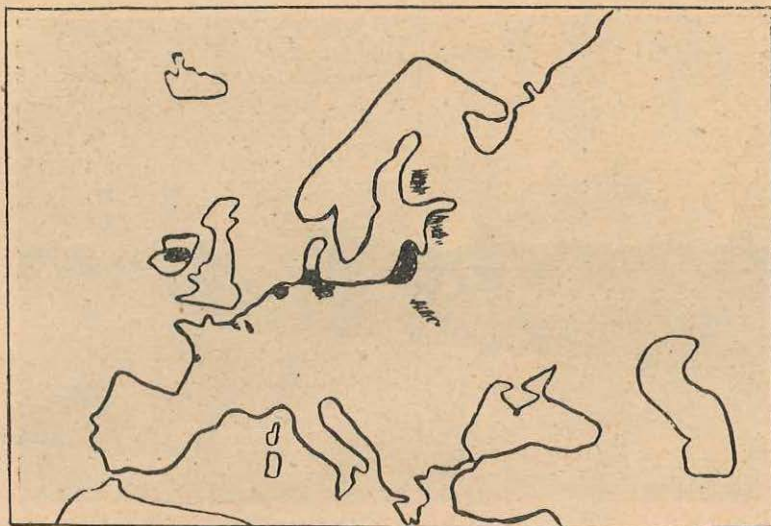
Les sphaignes ou les hypnées périssent sans cesse par la base et grandissent sans cesse par le sommet. La décomposition due à certains organismes microscopiques fait perdre aux mousses une partie de leur hydrogène et de leur oxygène. Ce phénomène s'accomplit lentement. La couche de tourbe s'accroissant sans cesse par le haut, on estime que son épaisseur augmente par siècle de 0^m60 à 1 m. dans les tourbières du Jura, de 3 m. dans les tourbières d'Irlande.



• Les inondations laissent leurs traces en déposant une couche de limon et des débris de bois. Il arrive même que l'épaisseur de la couche de bois forme un feutrage que l'outil ne parvient pas à percer.

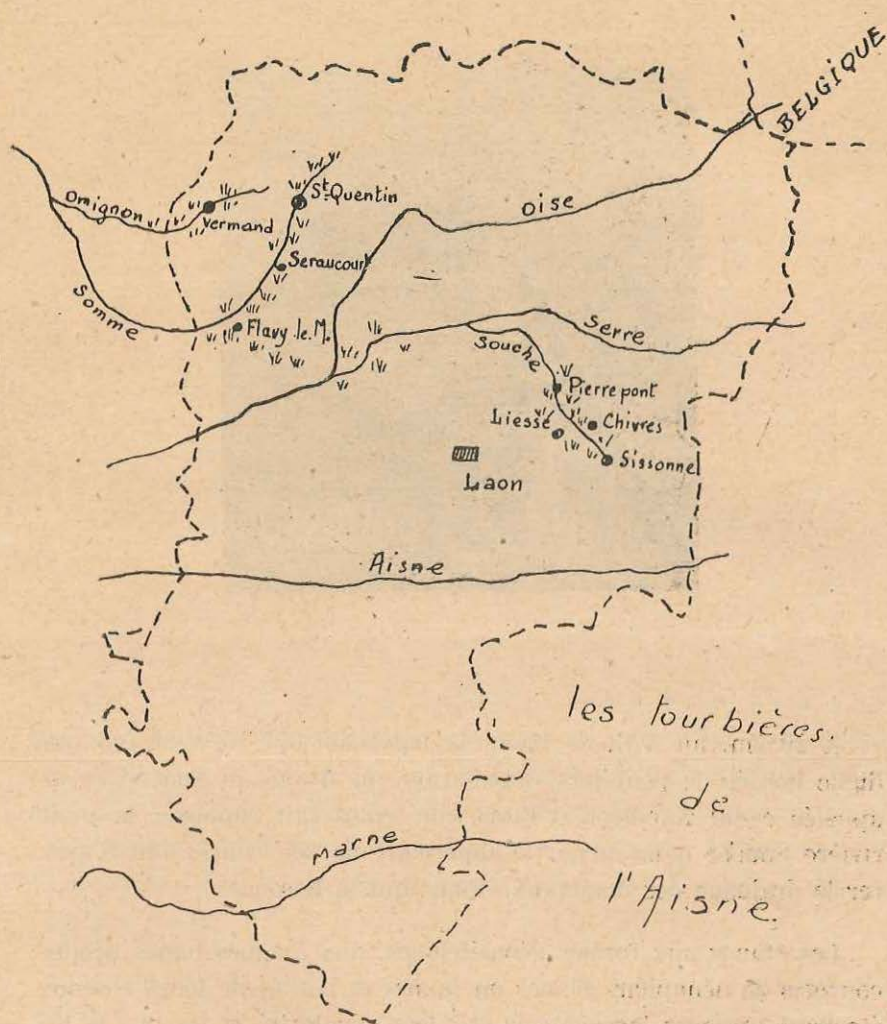
La formation des tourbières demande une eau limpide à température moyenne de 6 à 8°, et naturellement un sol imperméable.

Les tourbières se trouveront donc dans les plaines imperméables, dans les vallées et aussi sur certaines pentes granitiques, parce que le granit en se décomposant donne de l'argile qui, déposée en couches, maintient l'eau dans les creux. C'est ainsi que l'on trouve des tourbières sur la crête des Vosges, au Feuerfeld, par 1.000 m. d'altitude.



En Europe, nous trouvons les vastes tourbières de Holstein, de Lithuanie, des pays Baltes, de Hollande, et surtout le million d'hectares de l'Irlande, terre de prédilection de la tourbe, où la couche peut atteindre 13 m.

En France, nous ne possédons pas de tourbières de plaines en formation, mais des tourbières de vallées, occupant un emplacement étroit, limité ; telles sont les tourbières de la Somme qui se prolongent au-delà de la vallée de l'Oise et de certains de ses sous-affluents comme la Souche. Signalons également les tourbières de l'estuaire de la Loire. Certains petits ruisseaux de la région des Baronies traversent de minuscules poches de tourbe (la Gaffe près de la ville de Grignan dans la Drôme). Les tourbières des sommets vosgiens se retrouvent dans le Morvan, les Alpes, l'Ariège.



Elles sont exploitées par les communes pour leur propre compte ; par des maîtres-tourbiers, propriétaires ou non des marais. Des sociétés d'exploitation se sont constituées, utilisant un matériel mécanique qui assure une exploitation plus rapide mais moins soignée que celle des tourbiers professionnels.



A 20 km. au N.E. de Laon, la nationale 377 traverse, sur une digue bordée de peupliers, les marais que draine la Souche encore appelée canal Napoléon, l'Empereur ayant fait canaliser la petite rivière Souche dans la partie supérieure de son cours, afin d'assurer le drainage des nombreux étangs qui la bordent.

Les étangs aux formes géométriques, aux longues lignes droites, couverts de nénuphars blancs ou jaunes et bordés de longs roseaux, étonnent toujours le voyageur par leur régularité et les tas de briquettes noires qui les bordent.



Nous arrivons devant un ponceau et prenons à droite. L'eau coule rapide et claire, dans la petite rivière, faisant onduler la masse allongée des herbes d'eau. Un chemin, quel chemin ! nous conduit, coupé d'ornières profondes remplies d'eau, couvert de flaques miroitantes et traîtresses. A bicyclette vous zigzaguez, tournant, virant, évitant les embûches de ce chemin couleur de suie dont le sol se dérobe sous vos roues.

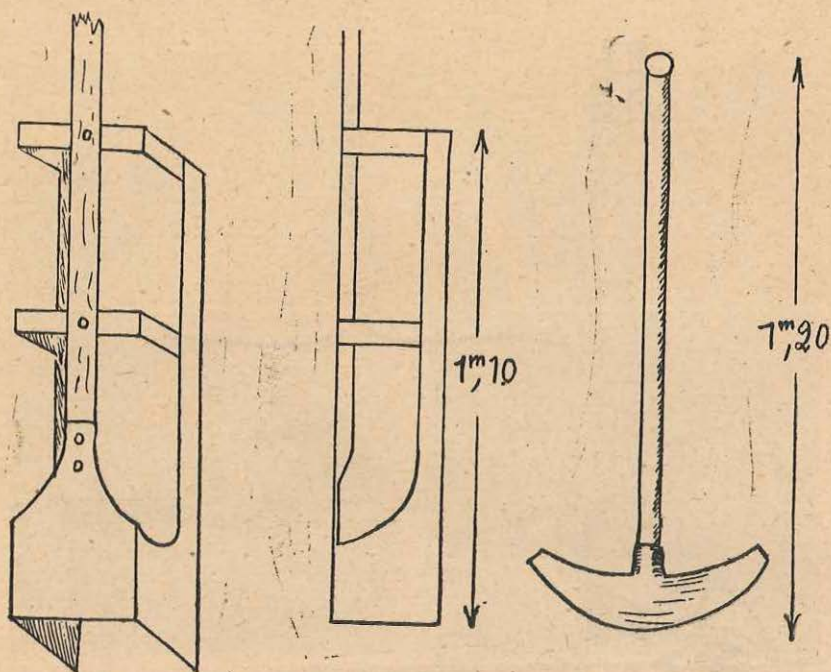


Le tourbier et sa cuirasse

Le louchet va être enfoncé

Le tourbier et sa cuirasse Le louchet va être enfoncé

Bientôt les longues rangées de tas de tourbes vous annoncent un étang en exploitation. Le maître tourbier, penché au bord de l'eau, le long manche du louchet passé sous le bras droit, arrache la tourbe en longues briques pesantes et brunes. Heureux d'une digression, il plongera volontiers ses doigts crevassés et blanchis par l'eau dans la blague que vous lui tendez et, remonté sur la banquette de gazon, il évoquera quelques souvenirs, mais surtout vous parlera de son métier. Il a, cette année, un chantier de 300.000 tourbes ; or, une tourbe qui sort de l'eau pèse 18 à 20 kg : comptez !

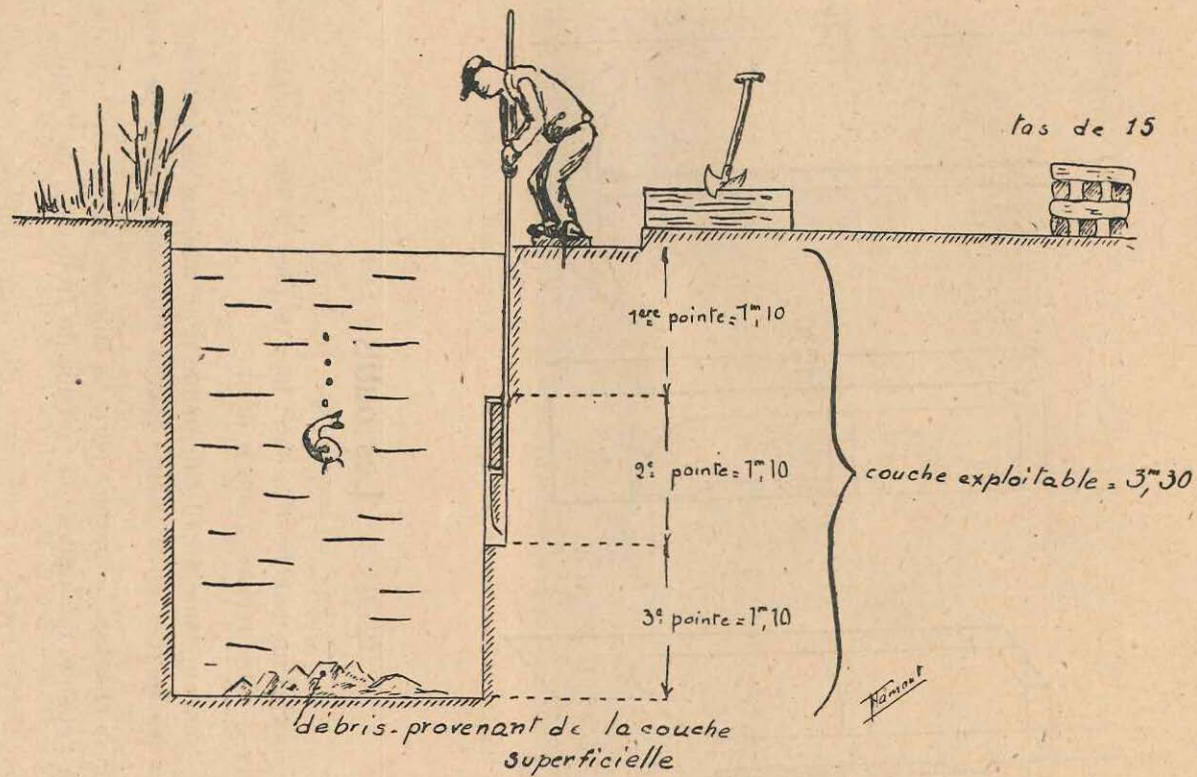


Les outils

Le louchet au manche démesuré, long de plus de 3 m., montre son fer aux 2 côtés relevés à angle droit.

Le couteau, lame de 40 cm, munie d'un manche de 1m., sert à couper les tourbes en 2 parties quand elles sont sorties de l'eau.

Sur sa chemise, le tourbier porte sa cuirasse, plaque de cuir attachée à l'épaule, qui protège la poitrine du frottement de l'outil.



LA TOURBE : EXTRACTION



Le louchet est enfoncé

La tourbe est remontée

Le louchet est enfoncé. La tourbe est remontée. Ouverture d'un étang

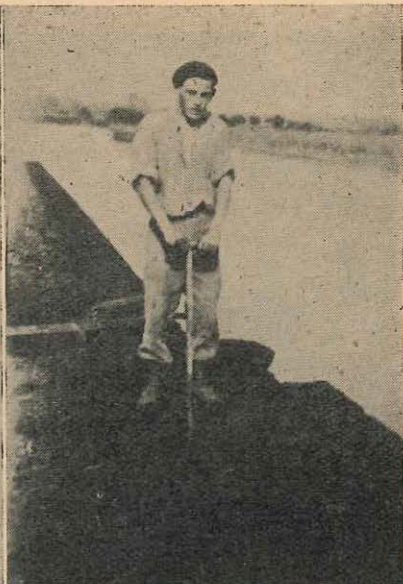
Le tourbier commence par décaper le sol spongieux sur une épaisseur de 20 cm. environ, creusant un long fossé large de 1 m. Les débris obtenus sont rejetés ; mélange de tourbe, de terre, de racines, ils sont impropres à la combustion.

L'eau apparaît déjà. Le tourbier tend son cordeau.

L'exploitation commence, un nouvel étang va naître.



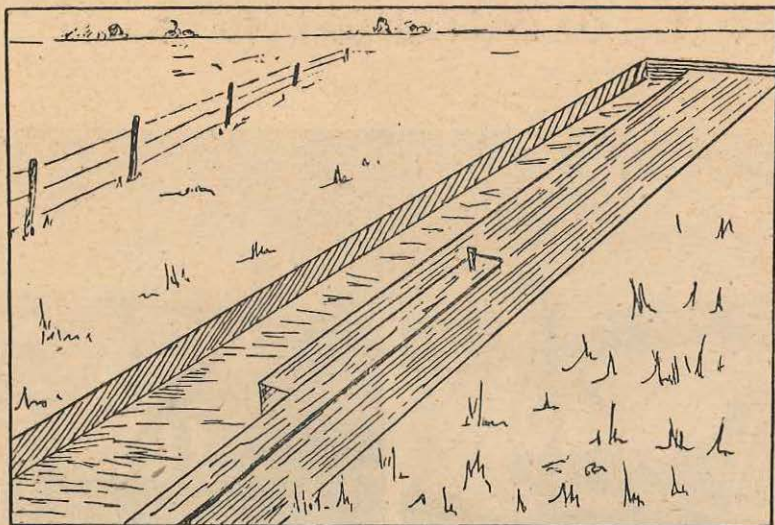
*Un pivotement sur la gauche
et la tourbe s'aligne sur le gazon.*



*Armé d'un coupeau,
l'aide coupe la tourbe*

Armé de son louchet, le tourbier s'installe sur de longues planches chevillées au sol, enfonce son outil à une pointe, soit 1 m. 10 de profondeur.

Une légère torsion arrache la brique de tourbe mouillée, une traction de tout le corps, un pivotement sur la gauche, et la tourbe, dégoulinante d'eau, s'allonge sur le gazon.



Un nouvel étang vient de naître

Le louchet est à nouveau enfoncé à 1 m. 40, puis une nouvelle fois encore à 1 m. 10. Vers la droite, le tourbier se déplace lentement, arrachant à plus de 3 m. les longues briquettes. Mince rigole profonde, l'étang va s'étendre peu à peu. Chaque saison le verra s'élargir de plusieurs mètres, d'Avril au 15 Juillet, les tourbes continueront à s'aligner sur le gazon maigre.

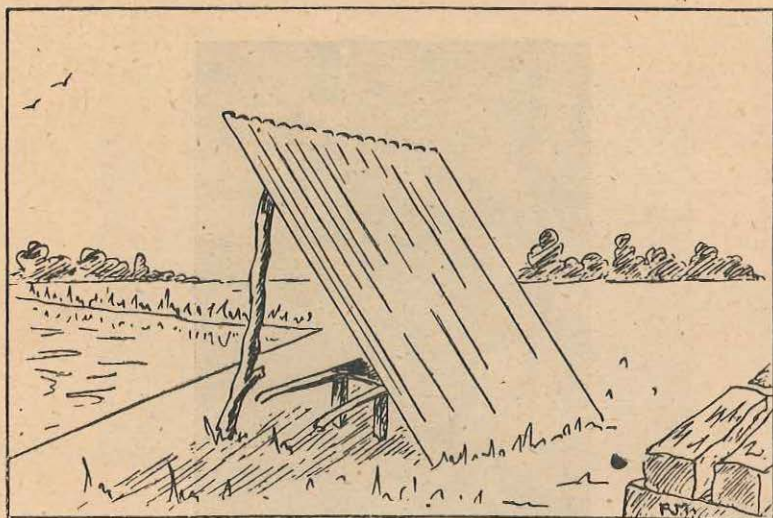


*Lourdes de huit à dix kilos,
les tourbes sont enlevées...*

... puis empilées par tas de quinze

L'aide, une jeune femme presque toujours, intervient alors : armé du couteau, il sectionne la tourbe en son milieu, empoigne chaque morceau, les empile sur une brouette, les transporte à 20 ou 30 m. de là, et les dispose par tas de 15.

Les tourbes vont perdre leur eau par suintement, évaporation. Dans une semaine, les tas seront démontés et refaits, les tourbes du dessous passant dessus. L'opération se renouvellera autant de fois qu'il sera nécessaire, peu, si un beau soleil fait miroiter la



surface d'étain fondu des étangs, de nombreuses fois si le printemps est tardif.

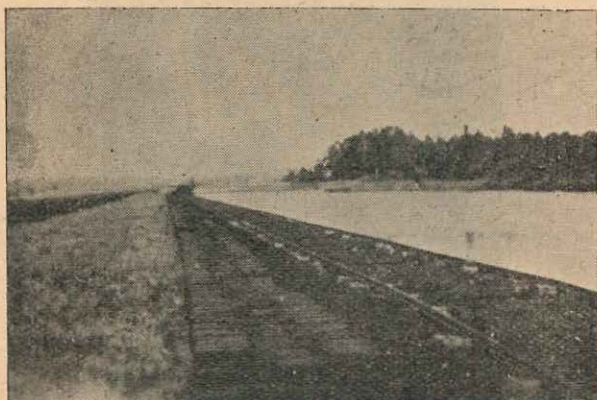
Qu'il pleuve ou qu'il vente, le travail continue, les pieds dans l'eau, les reins torturés par la crampe. Trois fois par jour, un court repos interrompt ce labeur de forçat. Un abri improvisé sert de refuge à ces rudes travailleurs : quelques tôles rouillées maintenues par 2 bâtons jettent leur tonalité rougeâtre sur le vert crû des marais, et signalent les chantiers en exploitation.



La machine L'exploitation industrielle

La machine a tenté de se substituer à l'homme. La silhouette noire d'une usine se détache sur le plat du paysage. Là, l'exploitation est industrielle. Des wagonnets chargés de briquettes noirâtres circulent. Des essais intéressants eurent lieu ici, mais furent abandonnés, le prix de revient des produits fabriqués étant trop élevé.

La tourbe séchée était passée dans des fours à carboniser où s'effectuaient des distillations fractionnées.



La machine glisse sur ses rails

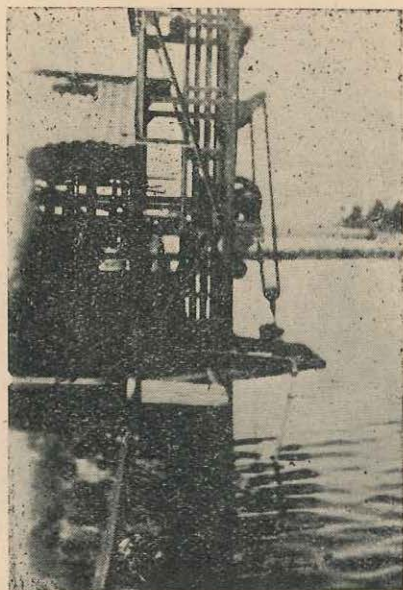
Une essence d'excellente qualité était obtenue, mais en faible quantité ; puis des huiles lourdes. Le résidu était un coke de tourbe utilisé par les gazogènes. Seulement la tourbe du pays contient 12 % de sable, et ce sable resté dans le coke se vitrifie dans les foyers, encrassant rapidement les grilles. Cet inconvénient fit cesser la distillation de la tourbe.

Une voie ferrée de 60 s'enfonce entre les seigles et gagne les marais, allongeant vers l'horizon ses rails luisants.



Un toit de tôles rouillées protège la machine

Un teuf-teuf étouffé par les frondaisons luxuriantes signale la présence d'une machine. Une silhouette grêle se dresse sur le ciel bleu. La machine à arracher la tourbe glisse lentement sur ses rails. Trois hommes et une femme la servent. Un vieux tourbier surveille le moteur qui halète, les trois autres sans arrêt enlèvent les briquettes que leur amène le tapis roulant de la machine.



La cage dégringole

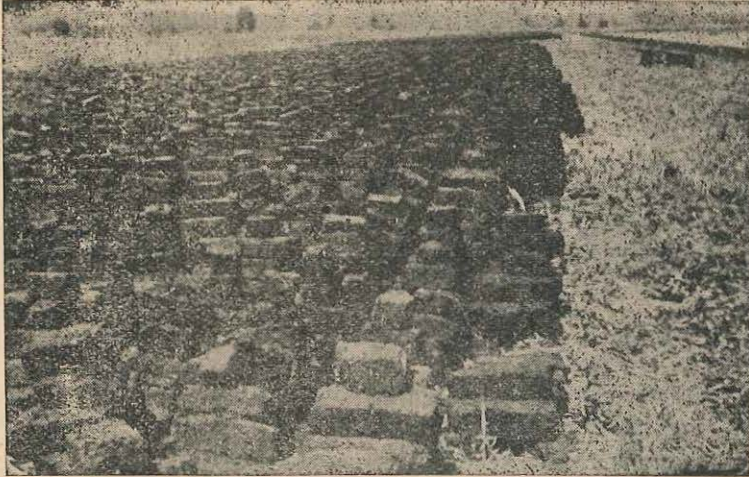
Un toit bas en tôle protège le moteur, les engrenages, le mécanisme ; sur le côté, surplombant l'étang, la cage, qui dégringole avec un bruit de ferraille entre ses guides, s'enfonce dans la banquette et pénètre jusqu'au fond du marais, découpant avec ses quatre couteaux verticaux 5 tourbes démesurées qui vont remonter peu à peu, arrachées par la traction de la cage. Tous les 12 cm., elles seront tranchées par une lame horizontale, actionnée par le train de roulement.



Le travail rend joyeux

Les briquettes sont évacuées par le tapis roulant à la cadence de 1.200 à l'heure. Les ouvriers les empilent en une longue théorie sur 3 de large et 2 d'épaisseur. La machine avance lentement, 60 cm. par 60 cm. en avalant le banc d'extraction.

Les briquettes sont reprises, empilées par tas de 19, retournées de nombreuses fois.



Un million de tourbes

Une machine travaille toujours d'Avril au 14 Juillet, date limite de l'extraction dans les tourbières de l'Aisne. Un chantier compte 1.000.000 de tourbes lourdes de 8 à 10 kg. à l'extraction.

Ailleurs une drague remplace le louchet mécanique. La tourbe ne pouvant être livrée en poussière, elle est passée à la presse et moulée en briquettes analogues à celles utilisées sur les locomotives.

Utilisation de la tourbe

La tourbe est avant tout un combustible qui se vend au stère, au poids, au tas, selon les endroits.

Actuellement, elle n'est plus seulement utilisée comme chauffage sur le lieu d'extraction, mais elle est exportée vers les villes voisines.

L'utilisation de la tourbe varie avec la nature même du produit.

La tourbe de surface, incomplètement faite, spongieuse, est recherchée par les éleveurs qui apprécient son pouvoir absorbant. Certaines usines la recherchent également pour la fabrication d'engrais composés organiques.

La tourbe de Hollande, ligneuse, fibreuse, est utilisée dans divers emballages pour remplacer la mousse.

La tourbe exempte de sable est utilisée pour la fabrication du petit coke de tourbe et l'extraction d'huiles lourdes.

Les tourbes fibreuses entrent dans la confection de tissus spéciaux (flanelle) et de certains pansements.

Notre collection « *Enfantines* »

(série de brochures entièrement écrites et illustrées par des enfants)
L'une..... 5 fr. -- Collect. de 125 broch., 575 fr.

Liste complète des numéros parus

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Histoire d'un petit garçon dans la montagne. 2. Les deux petits rétameurs. 3. Récréations. (Poèmes d'enfants). 4. La mine et les mineurs. 5. Il était une fois... 6. Histoire de bêtes. 7. La si grande fête. 8. Au pays de la soierie. 9. Au coin du feu. 10. François, le petit berger. 11. Les charbonniers. 12. Les aventures de quatre gars. 13. A travers mon enfance. 14. A la pointe de Trévignon. 15. Contes du soir. 16. A l'Institution moderne. 17. Le journal du malade. 18. La mort de Toby. 19. Gais compagnons. 20. La peine des enfants. 21. Yves, le petit mousse. 22. Emigrants. 23. Les petits pêcheurs. 24. Quenouilles et fuseaux. 25. Le petit chat qui ne veut pas mourir. 26. ... Malin et demi. 27. Métayers. 28. Bibi, l'oie périgourdine. 29. La bête aux sept têtes. 30. Au pays de l'antimoine. 31. Maria Sabatier. 32. Que sais-tu ? 33. En forêt. 34. L'oiseau qui fut trouvé mort. 35. Diables. 36. Le Tienne. 37. Corbeaux. 38. Notre Coopérative. 39. Barbe-Rousse. 40. Chômage. 41. Pétoule. 42. Pierre-la-Chique. 43. Le mariage de Niço. 44. Histoire du chanvre. 45. La farce du paysan. 46. La famille Loiseau-Loiseau en 1830. 47. La Misère (contes). 48. Les contrebandiers. 49. Un déménagement compliqué. 50. Arrière, les canons ! 51. La plaine est vaste comme une mer. 52. Musicien de la Famine (contes). 53. Dans la mare du Beau Rosier. 54. La Fleur d'Argent. 55. Au Pays des Neiges. 56. Le Pec. 57. L'École d'Autrefois. 58. Histoire de Blanchet. 59. Bêtes sauvages. 60. Les Louées. 61. Firmin. 62. La Naissance des Jours (contes). 63. Anes et Mulets. 64. Sans Asiles... 65. Écoute, Pépée... | <ol style="list-style-type: none"> 66. Grand'mère m'a dit.. 67. Halte à la douane !... 68. Histoires de Marins 69. Longue queue, plume d'or 70. Grèves. 71. Au bord de l'eau. 72. Les Deux Perdreaux. 73. La petite fille perdue dans la montagne. 74. Conte d'une petite fille qui s'était cassé la jambe. 75. Sur le Rhône. 76. Christophé. 77. Pâtre en Auvergne. 78. Les Hurdes. 79. Nouvelles aventures de Coco 80. Au bord du lac. 81. Histoire de Porsogne. 82. Six petits enfants allaient chercher des figues... 83. En gardant. 84. Barbichon, le lièvre malin. 85. Saute-Rocher, le petit chamou de la montagne. 86. Petit réfugié d'Espagne. 87. Nomades. 88. Vacher du Lozère. 89. Les Enfants de Coco. 90. Ils jouaient... 91. Fatma raconte. 92. Les Montagnettes. 93. Joie du monde. 94. Crimes. 95. Diouf Sambou, enfant du Sénégal 96. La Mer. 97. Houilles ou la découverte de la houille. 98. Le Ramadan. 99. Biquette. 100. Tim et Grain d'Orge. 101. Ame d'enfant. 102. Les aventures de cinq Marcassons 103. Lettres du Sénégal. 104. Merlin-Merlot. 105. Les têtards des Bérudières 106. L'Exode. 107. Goupil le Renard. 108. L'occupation. 109. Conte de la Forêt. 110. Les bombes sur la France. 111. La fontaine qui ne voulait pas couler. 112. Chantons le Mai. 113. Rosée du matin. 114. En faisant rouler sa noix 115. Purs mensonges. 116. Pike, la Perche. 117. Déporté. 118. La Mésange Bleutée. 119. Le Maquis Enfantin. 120. L'Escargot Jaune et Gris. 121. Premier Avril. 122. Au temps des bergers. 123. Vercors. 124. Marie-Fraise des Bois. 125. Les Triolets. |
|--|--|

ENCYCLOPEDIE SCOLAIRE
COOPERATIVE

**BIBLIOTHÈQUE
DE TRAVAIL**

Pour travailler, les adultes utilisent les Bibliothèques.

Nous voulons, nous aussi, pour le travail de nos élèves dans nos classes modernes, des fichiers abondants et une BIBLIOTHEQUE DE TRAVAIL adaptée à nos besoins.

Mais cette Bibliothèque, seuls des Instituteurs, à même leur classe, peuvent la préparer et l'enrichir.

Achetez nos brochures Bibliothèque de Travail !

Collaborez à nos Commissions de travail pour la réalisation de votre B. T., section de notre grande encyclopédie scolaire coopérative.