

**Zeitschrift:** Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles  
**Band:** 18 (1934)  
**Heft:** 1

**Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

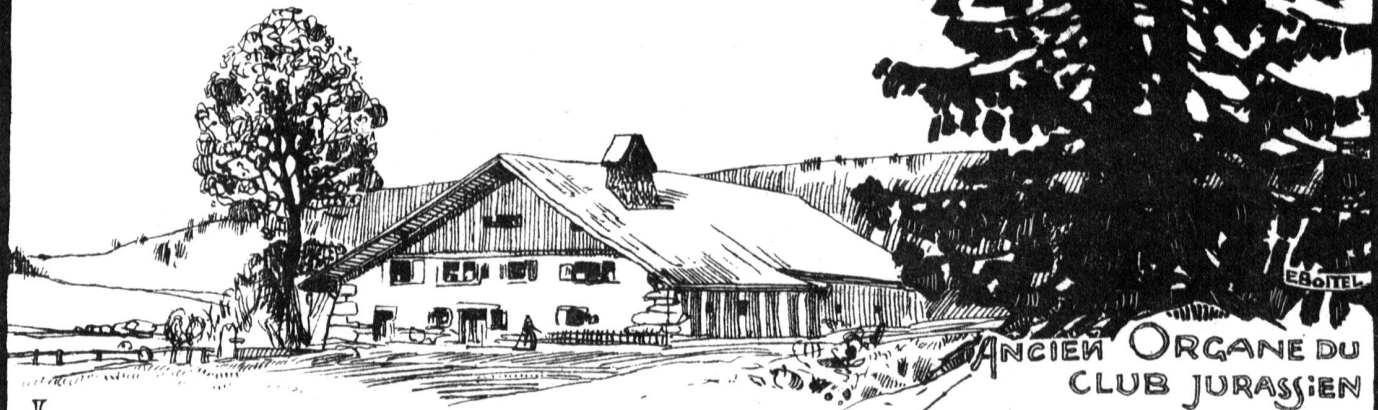
### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# LE RAMEAU DE SAPIN



JOURNAL D'ETUDE  
DES SCIENCES NATURELLES  
FONDÉ EN 1866

paraissant tous les deux ou trois mois.  
II<sup>e</sup> SÉRIE : 18<sup>ME</sup> ANNÉE. - N° 1.  
Neuchâtel, le 1<sup>er</sup> Janvier 1934.

Rédaction et Administration, Colombier. Abonnement annuel: Suisse Fr. 3.50 — Etranger: 4.20  
On peut s'abonner dans tous les bureaux de poste. Compte de chèques postaux IV. 1654

*Vivons de notre vie.*

*J. Olivier.*

## LE RAMEAU DE SAPIN EN AFRIQUE

Trois abonnés au "Rameau de Sapin" en tournée d'exploration scientifique dans l'Angola<sup>(1)</sup> désirent donner aux lecteurs de ce périodique un aperçu de la vie qu'ils y mènent, les uns depuis 14 mois, le dernier venu depuis deux mois. Nous voici bien loin du cercle où se meurt notre vieux et cher "Rameau de Sapin"; ici, point de sapins pour rappeler le Jura, mais des baobabs gigantesques sous lesquels parfois nous établissons notre camp.

*D<sup>r</sup> A. Monard.*

Le 29 avril 1933. Camp sur le Capunda (entre Dongo et Capelongo): "bitnez l'en-  
"droit d'où l'on écrit une lettre est dans ce pays-ci chose à peu près im-  
"possible à moins de faire le point comme les marins. Tu ne trouveras cette  
"rivière de Capunda sur aucune carte sinon celle de la mission Rohan Cha-  
"bot. Nous dominons un rallon assez étendu et avons établi le camp du  
"samedi soir au lundi à la lisière du mato."<sup>(2)</sup> Après 5 jours de marche,

(1) Colonie portugaise sur la côte occidentale de l'Afrique, entre le Dandó au N. (8°20' de lat. S.) et le Coanza au S (9°50' lat. S.) sur une étendue d'environ 170 kil. du N. au S. et de 600 de l'O. à l'E. Mais le nom d'Angola a été donné aussi à toute la Capitainerie générale qui comprend: l'Angola proprement dit et toutes les colonies portugaises de la Guinée méridionale (le Congo au nord, le Loando, le Benguela & le Mossamédès au S. *La Réd.*)

(2) Le mato angolais est un plateau infini, une mer d'arbres clairsemés entre lesquels on peut toujours passer. Sur le sol des troncs secs mangés des termites, une broussaille rare, des touffes d'herbe, des termitières de terre rouge. (*A. Monard*)

avec camp rudimentaire et couchage à la belle étoile sous la moustiquaire, on sentait le besoin de se nettoyer, raser, raccommoder un peu. Thiebaut est allé hier à la chasse et a tué une palanque (1) dont nous venons de déguster quelques tranches. Des patates douces comme légume et de la confiture de goyaves faite par Monard, comme dessert.

" Nous voyageons donc avec un char à 2 roues et 10 boeufs, moyen sûr, mais lent, en plus de cela nous avons 2 chevaux et un âne. Ce dernier porte la tente. Je vais à pied, tantôt à cheval, ou je me mets sur le char lorsque le chemin n'est pas trop cahoteux.

4 mai. " Je reprends ma lettre interrompue l'autre jour. Depuis lors nous avons fait des journées de 25 km. pour arriver hier à un camp de quelques jours à Capelongo sur les rives du Cunène. Situation magnifique sans un bosquet d'épiniers (2) au bord du fleuve. La tente est dressée et la cuisine installée. Depuis quelques jours nous n'avions plus de pain et c'est un vrai plaisir d'en avoir un peu. La récolte ethnographique est abondante jusqu'ici, mais presque uniquement des objets des Wa-Ichimoké qui sont décidément les gens les plus industrieux de la contrée. Ici les coiffures des femmes changent, il y en a de ravissantes, grands casques avec bandes de perles rouges et jaunes. Nos appareils photographiques ne chôment pas! espérons seulement que tout cela réussira.

" La santé est excellente. Je prends ma quinine régulièrement et ne m'en aperçois pas. Du reste les moustiques sont bien rares. — Monard et Thiebaut se portent bien, salutations de leur part. Chacun fait de son mieux.

" Hier, nous avons assisté à une scène impressionnante: à l'endroit où nous venions de passer, non sans difficultés, nos 14 boeufs, 2 chevaux, 1 âne, 1 charrrette, et nos 6 noirs, et nous-mêmes en bac; un pauvre chien a voulu s'aventurer tout seul sous l'œil narquois d'un crocodile qui veillait à une vingtaine de mètres en aval dans le fleuve. Il s'est écoulé un moment très court depuis la plongée du crocodile jusqu'à l'instant où le cabot a disparu sous l'eau, brusquement, sans que l'on aperçoive le moindre indice du monstre! Vraie démonstration que l'on voit parfois il rarement.

Théodore Delachaux.

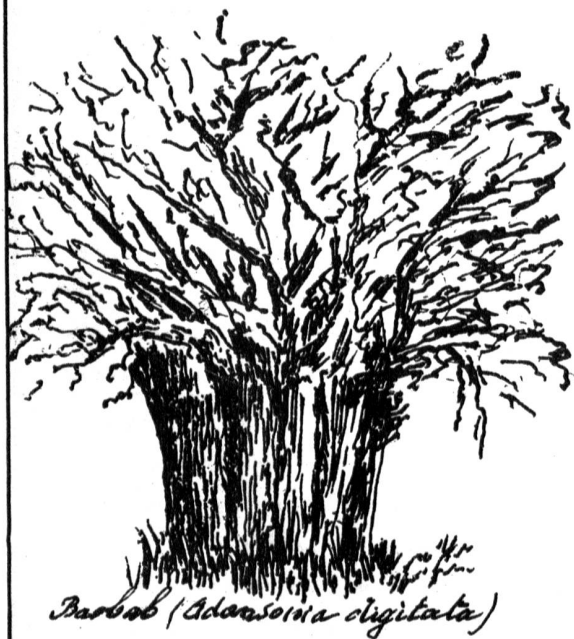
Humbe 3/Cunène, 16 juin 1933.

..... Nous suivons les rives du fleuve Cunène, dont la prodigieuse richesse en oiseaux nous émerveille. Ici, entre Mulondo - où commence le cours moyen - et le Humbe où nous nous rendons, le Cunène roule dans un vaste lit, qu'il n'occupe qu'en petite partie, laissant sur les bords des flaques, des étangs, d'anciens bras, les uns desséchés, les autres profonds, un vrai paradis pour les oiseaux d'eau. C'est une de nos journées d'ornithologiste que j'essaierai de rendre.

A 8 h. nous démarrons. Le camp a été établi sous les épiniers (2) et nous y avons, j'ai de nuit, d'une température trop fraîche à notre gré, 1,5!

(1) Antilope rouanne (*Hippotragus equinus* J. Geoff.)

(2) Mimosées épineuses.



Barbois (*Adansonia digitata*)

Où sont donc les chaleurs tropicales ? La charrette suit le bord du thalweg, « rive droite » et longe à tous moments les étangs dont je viens de parler. L'habituelle population ailée ne tarde pas à se montrer, des troupes de tourterelles du Cap (*Oena C. capensis* L.), de pigeons d'étourneau éblouissants dont les ailes selon l'incidence de la lumière jettent des éclairs bleus et verts. Citons aussi le *Samiotruedus*, blanc et noir, très commun.



Tout à coup j'aperçois, sur un baobab, un bel oiseau au plumage superbe, tête, cou, nuque, haut de la poitrine, bord de l'aile, queue sont d'un blanc pur; dos et ailes sont noir-bleu. Cette bête est si peu craintive que je puis rester cinq minutes dessous sa branche, c'est le pygargue criard (*Haliaeetus vocifer*). Il fuit tout de même jetant le cri strident et désaccordé qui lui a valu son nom.

Puis voici une mare peu profonde, envahie par la végétation: d'un côté une plage d'argile où viennent baire les boeufs à midi, et les lions à la nuit; de l'autre

des roseaux à feuilles aiguës et coupantes, des laïches en grosses touffes. Attention! elle doit être peuplée. En effet, quelques silhouettes immobiles, d'une blancheur de lait se distinguent, ce sont des grandes aigrettes (*Egretta a. alba* L.), l'une des quatre espèces de hérons blancs de l'Angola où la famille des Ardeïdés est représentée par 18 espèces. — De plus près, d'autres oiseaux apparaissent, et soudain, d'une envolée, l'étang se dépeuple: une centaine de gros oiseaux, pour le moins, sont disparus. Il y avait l'oise de Gambie (*Plectropterus gambensis* L.), palmipède de forte taille, au corps allongé, le bec est grand et fort, pourvu comme chez notre cygne d'une caroncule charnue à la base de la mandibule



supérieure, les ailes longues portent au poignet un ergot dermique puissant; des dendrocynnes seuls <sup>(1)</sup> ou canards perchés (*Dendrocynna viduata*), un autre petit anatidé (*Anas erythrorhynchos*), fort bons à manger; deux espèces de cormorans africains; et l'Anhinga <sup>(2)</sup> de Sevrillant Licht (*A. r. rufa* L. et *Aud.*) dont le bec, plus grêle que celui du héron, est emmanché d'un long cou.

(1) Ce palmipède vulgairement appelé « Canard de Mazagon », se rencontre aux Antilles, dans une grande partie de l'Amérique du Sud, à Madagascar et dans l'Afrique tropicale. L. A. F. D.

(2) Anhinga perche' (à gauche), Excellent plongeur, nage complètement immergé, de manière que seules sortent de l'eau sa tête et une partie de son cou (à droite en bas). Au vol, il a le cou entièrement tendu, d'où son aspect cruciforme caractéristique (à droite en haut)

Peut-être y a-t-il encore — mais comment distinguer bien dans le vol épais — un ou deux hérons ressemblant à nos hérons cendrés.

L'étang est-il maintenant vidé? Je m'approche plus près et vois courir sur les grandes feuilles des plantes aquatiques (*Pistia*, *Nymphaea*), et sans enfoncer un râle rougeâtre à gorge jaune: c'est le *Tassana* d'Afrique (*Actophilus africanus* = *Fava africana* Lath), moins défiant que ses compagnons.

De nouveau la charrette pesante trainée par nos dix boeufs, s'engage en terrain plus sec. Un arbre devant nous, semble porter un capuchon de neige, et tout soudain, c'est l'envol d'une vingtaine de Tantaies, grands échassiers au plumage d'un rose tendre, nuancé de violet aux couvertures des ailes, au long bec jaune, courbé comme celui de l'ibis.

Notons encore au passage quelques beaux rollers à longue queue (*Coracias abyssinicus minor* Neam.),<sup>(1)</sup> un loriot (*Oriolus a auratus* Vieill) dont l'éclair jaune passe d'un arbre à l'autre, et partout où se trouvent des épiniers, le *Chizaerhis concolor*, gros touraco gris à longue queue dont le cri "Mouïé" a l'air d'une moquerie ou d'une insulte.

Encore un étang: que nous réservera-t-il, celui-ci. Un étrange oiseau blanc, non plus immobile comme le héron, mais sans cesse se promenant et picorant. Qu'est-ce donc? Je m'approche davantage, et la lougnette aidant, je vois un cou noir, un long bec courbe, et sur les ailes quelques marques noires. Plus de doute c'est l'Ibis sacré des Egyptiens (*Ibis religiosa* Savigny) ou l'Ibis d'Ethiopie (*I. aethiopica* Lath); c'est la première fois que je vois l'étrange oiseau et longtemps je l'examine trouant la boue de son bec pour y picorer une bestiole. Il paraît peu craintif. Dans son voisinage un autre ibis qui paraît noir, au premier abord, mais dont le plumage présente des reflets cuivrés, c'est l'Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus* L.). [Fatio cite quelques captures de cet échassier dans la région des trois lacs et ailleurs en Suisse].

Bonne journée vraiment: l'ibis est une rencontre dont on se souviendra. Mais nous réservera-t-elle encore quelque surprise? Effectivement, nouvelle découverte, un oiseau qui "fanche", balançant sans cesse, dans l'eau ou la boue, un bec plat, élargi à l'extrémité: c'est une spatule du Cap (*Leucorodius tenuirostris*), oiseau nouveau pour moi. Mais un seul exemplaire, et rencontre que nous ne ferons plus les deux jours suivants.

Enfin, le soir, sur un bras du Cunéné, je vois encore un nouvel oiseau: le (*Rhyncops flavirostris* Vieill), mouette au bec étrange, dont la mandibule inférieure, plus longue que la supérieure, plonge seule dans l'eau. L'oiseau d'un vol rapide, effleure la surface de l'eau, y cueillant sa nourriture d'un geste habile.

Et le dîner: Notre domestique a tué, de deux coups, sept petits canards. Quoique un peu coriaces — Mais la faim nous a trop pressés — ils sont excellents et terminent à l'ornithologie, une journée ornithologique entre toutes!

D<sup>r</sup> A. Monard.

**CHAT PLONGEUR ET PÊCHEUR.** Deux amis pique-niquaient au bord du lac. Un bruit de plongeon leur fit lever la tête. Stupéfaction! un gros chat sortait de l'eau portant un poisson dans sa queue, et se mit à le dévorer.

Nos observateurs reconstituant la scène, établissent que le chat, juché sur une pierre plate, dominant un petit bassin naturel, guettait le passage d'un poisson pour s'en emparer à sa façon.

Et l'on dit couramment que le chat craint l'eau. L. & R. d.

E. Meystre.

(1) Reconnaissables aux deux longs filets que portent leurs rectrices.

# LE DRAINAGE DE LA PRAYE

PAR  
PH. ROLLIER.

« La lecture de l'étude M. Hey, ingénieur rural, à Touchâtel, sur la "Mise en valeur des tourbières exploitées", parue dans le Rameau de Sapin : 1931, Août et Octobre, me remet en mémoire la promesse faite jadis au Rédacteur de ce journal de lui envoyer les souvenirs et les observations d'un vieux clubiste, sur le drainage des marais de Signières.  
« En moins d'une génération certains aspects de notre sol, et souvent les plus beaux, restés intacts durant des millénaires, faisant l'admiration de tous, sont devenus méconnaissables. De toutes ces "Corrections de la Nature", les plus supportables, ou leur grande valeur utilitaire pour l'agriculture et les moins préjudiciables aussi à la beauté des sites, ce sont les drainages ayant pour but de rendre à la culture des parties marécageuses du pays. Qu'il me soit permis de dire quelques mots d'une entreprise que j'ai suivie d'un peu près, et d'en étudier les effets sur la faune et la flore. »

(signé) Ph. Rollier.

Chacun connaît le vaste plateau qui s'étend au pied sud du Chasseral et qui entourent les pittoresques villages de Prêles, Sambain, Dièsses, Nods, et Signières. Au centre de ce plateau s'étale une plaine marécageuse, d'une vingtaine de km<sup>2</sup>, formée d'alluvions et de moraines (quaternaires), semée çà et là d'îlots tourbeux et boisés, et bordée de pâturages humides où les vaches des communes environnantes trouvaient un fourrage plus copieux que nourricier.

Les eaux de cette cuvette, très abondantes à la fonte des neiges et en période pluvieuse, s'écoulent en partie à l'ouest dans le Ruissseau de Tanx, qui passe près de Signières et se jette près de la Neufferille, dans le lac de Bièrre; à l'est, par l'Argillière (Ruissseau de Douanne) qui se déverse aussi en terre bernoise, dans le même lac, près de Douanne; une autre partie de ces eaux de ruissellement disparaît dans l'entonnoir des Tanes et les empoissures.

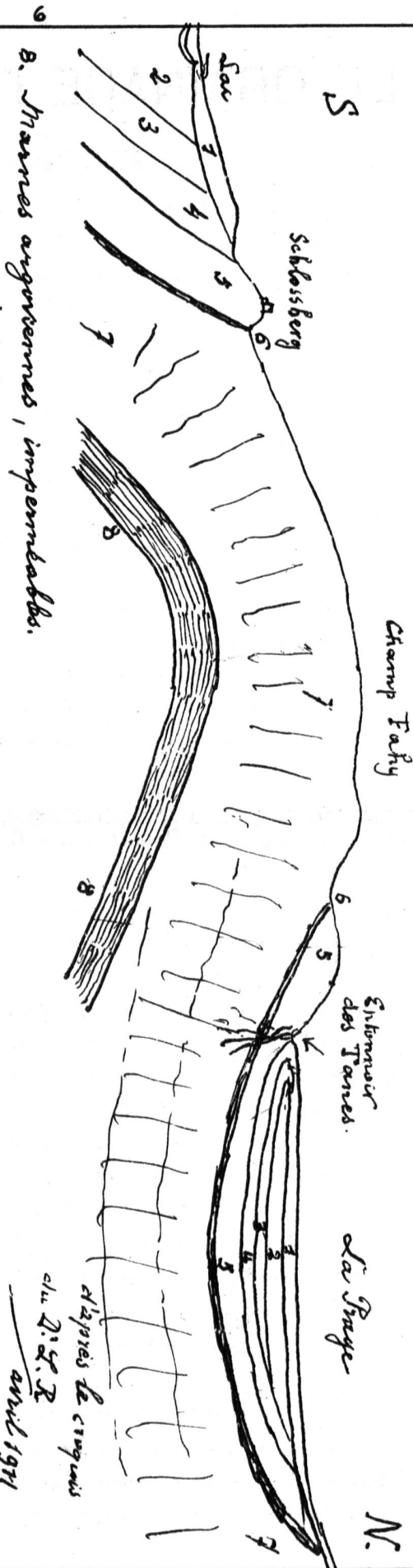
Le village de Signières (alt. 807 m) était, avant le drainage, entouré de trois côtés par des prés marécageux, où toute culture était impossible. Au nord, le long du Ring de Plâne, du pâturage de Yargneux à la frontière bernoise; à l'est, la vaste plaine de la Praye; et au sud, les champs de Tridange, bien connus des amateurs de fritillaires.

Au cours du siècle dernier des tentatives avaient été faites ici & là, pour se débarrasser de cet excès d'humidité, l'on avait creusé des fossés, établi des rigoles empierrées et à la Praye, vers 1860, un large canal collectait les eaux du Grand Marais. C'est sur les berges du dit canal que l'on trouvait à façon la morelle noire et la première farineuse.

Au début de ce siècle prit corps l'idée d'opérer un drainage méthodique de tout le territoire communal de Signières: « Les travaux commencèrent en Août 1909 et furent terminés en automne 1911, à part quelques petits travaux supplémentaires qui furent exécutés l'année suivante.

« La première difficulté à vaincre a été de faire disparaître l'opposition de la Neufferille qui craignait que le drainage ne vint couper les sources alimentant cette ville en eau potable. Cette opposition a retardé l'ouverture des travaux de 2 ans. Pour donner satisfaction aux réclamants, le canal ouvert des Esserts aux Soups, a été dirigé sur

1. Alluvions et Moraines (Quaternaire)
2. Molasse.
3. Nummul, pouds Crétacique supérieur et Néocomien.
4. Néocomien.
5. Marbre ou Salanginien supérieur
6. " Purbeckien ou Subilien
7. Calcaires jurassiques sup. (Malm) fissurés, perméables.



B. Marnes argonneuses, imperméables.

Après le coup  
du D.S.P.  
avril 1911

le Grand empoisieu.

Le drainage a été exécuté en trois catégories, soit à 20 m, à 18 m, à 15 m. entre les tranchées, à une profondeur d'un mètre au maximum.

La surface totale drainée par l'entreprise représente 2368201 m<sup>2</sup>. L'hectare drainé à 20 m. a coûté Frs 200.-

" " " " 18 m. " " " 222.-

" " " " 15 m. " " " 266.50

(déduction faite des subventions.)

soit 1283409 m. à Frs 200.- = Frs 25668,10

" 625791 m. " 222.- = " 13890,30

" 459,101 m. " 266,50 = " 12235.-

Total de la part des propriétaires Frs 51793,40

Se devis total était de Frs 170000.- dont:

30% à la charge des propriétaires,

35% " " " de l'Etat

30% " " " de la Confédération } comme subventions

5% " " " de la Commune

A l'origine, il était prévu dès 1910, le paiement de 10 annuités pour le coût des travaux; en réalité il fallut 15 annuités. Car pendant la guerre mondiale les intérêts de la dette du Syndicat se sont augmentés, du fait du renchérissement du taux de l'argent, de 4 1/2% en 1910 à 6%.

En 1924, la dernière annuité est payée, le solde du compte en banque est remboursé, ainsi qu'une partie de l'indemnité payée, une fois pour toutes, par le "Syndicat de drainage de la Montagne de Diesse" au "Syndicat de Signières, soit la somme de Frs 10000.-, permettant à nos voisins d'utiliser le Grand canal ouvert des Esserts aux Loups, par raccordement avec le canal de cette entreprise. Le solde de cette somme, soit Frs 4000.- fait l'objet d'un fonds spécial, réservé pour l'entretien des canaux ouverts et des empoisieux.

Cette opération a rendu à la culture des terrains où autrefois aucun attelage ne pouvait passer."

14 Novembre 1930, Lignières. Reynold Bonjour.

## EFFETS DU DRAINAGE SUR LA FAUNE ET LA FLORE DE LA PRAYE

Au moment où la houe des Calabrais, embauchés, par l'entreprise, commençait à bouleverser la vaste plaine marécageuse, qui sous le nom de la Praye, s'étend à l'est du village de Signières, l'on pourrait se demander ce qu'il adviendrait de la faune et de la flore de cet intéressant coin de pays. Allaient-elles disparaître ces fines écrevisses, ces truites si habiles à se dissimuler sous les pierres du Ruisseau de Vanœ? Fallait-il dire adieu à ces hôtes gracieux qui faisaient de la Praye le paradis des chasseurs: colverts, sarcelles, bécassines, râles d'eau, etc? Et le botaniste devrait-il renoncer à cueillir sur le plateau privilégié les plantes rares qu'on y trouvait: Narcisses, fritillaires, dents-de-chien, primères farineuses et combien d'autres encore?

Pour pousser répondre à toutes ces questions, il fallait attendre les effets du dessèchement des marais. Vingt ans ont passé depuis lors et déjà l'on peut constater que bien des espèces végétales ont disparu, que plusieurs espèces animales ont quitté ces lieux pour toujours, nommons:

### pour la faune

l'écrevisse,  
la grenouille rousse,  
la caille,  
le râle d'eau,  
le coulis cendré,  
la bécassine,  
le canard sauvage.

### pour la flore

le rossolis à feuilles rondes,  
le séneçon à feuilles en spatule,  
le trèfle d'eau,  
la sweetie vivace,  
le narcissé rayonnant.

Certaines espèces végétales existent encore, mais elles se font de plus en plus rares, je laisse à des spécialistes, mieux informés que moi, le soin d'en parler plus à fond.

Dans sa "Flore du Jura" Godet cite: la galantine (*Galanthus nivalis* L.), près de Signières - la fritillaire damier (*Fritillaria* L.) dans un pré spongieux au-dessus du village, abondante - l'érythronée dent-de-chien (*Erythronium Dens canis* L.) recue des environs de Signières, au bord du bois de chêne, pas loin de l'endroit où s'est trouvée la fritillaire (raisonnablement au nord de la Forêt du Chânet, Réd.)

Dans le "Rameau de Sapin", novembre 1882, H. Junod, dit: "Or j'ai pu me convaincre qu'il n'y a plus à Signières qu'une dizaine de bulbes de cette plante, mars 1882."

Note de M. le prof. L<sup>s</sup> Rollier, avril 1911:

"*Fritillaria meleagris* se rencontre, dans les prés humides, près des blocs erratiques (voir carte au 1/5000, M. du chemin des Houlets), S.-W. de Signières, au N. de la Forêt du Chânet, où s'est trouvée autrefois la Dent-de-chien, dans les broussailles entre les rocs de marbre bôtard.

La *Primula farinosa* de cette région (Pâquier, des Prés, etc.) est menacé également. La "Flore de Godet" donne: "en abondance dans les prés marécageux entre Signières et Hods", à relever".

Note de M. le prof. H. Spinner, 13 novembre 1930:

"Il va sans dire que le drainage des marais de la Praye en fera peu à peu disparaître les espèces septentrionales et montagnardes. Pour l'instant ces espèces se sont raréfiées en nombre et en quantité, mais lors des promenades que j'y fais chaque année depuis 25 ans, j'y ai retrouvé<sup>(1)</sup> régulièrement: *Primula farinosa*, *Gentiana acaulis*,

(1) Le 14. VIII. 1912 ai cueilli "*Ranunculus lingua*. (A.M.D.)



*S. verna*, *Phlaspis alpestris*, *Salix repens*, *Sonicera caerulea*, *Prunus Padus*, *Valeriana dioica*, tous les *Carex*, les *Eriophorum*, etc. Ils se maintiennent dans certains ceux encore imbibés d'eau, ou paraissent s'adapter par places aux nouvelles circonstances. Par contre : *Narcissus radiiflorus*, *Senecio spathulac folius*, *Sweetia perennis*, *Menyanthes trifoliata* semblent avoir disparu.

En tout état de cause, il serait utile que quelqu'un veuille bien sans tarder faire un herbier de tout ce qui se trouve encore dans cette cuvette, car d'ici à 50 ans, je pense que cette flore si curieuse par rapport à sa basse altitude, aura peu à peu totalement fait place à la flore triviale des cultures et de leurs accompagnants. Il conviendrait de recueillir aussi les mousses."

Note de M. Reynold Bonjour, de Lignières, 14 novembre 1930:

Quand à la flore, les crocus, les primérèes farineuses, les gentianes bleues, grandes et petites, parent chaque année notre marais. Sa frutillaire a presque complètement disparu de l'uidange, non point par suite du drainage, mais par l'effet des labours réguliers qu'il est actuellement possible de faire. Par contre on retrouve cette espèce au Pâquier, où je ne l'avais jamais vue autrefois."

Note de M. Béguin, instituteur, à Lignières, 16 novembre 1930:

Faune disparue. Ses échassiers autrefois nombreux ont disparu, toutefois l'an dernier un coulis cendré a encore séjourné dans la région. Ses bécassines qui furent nombreuses ne s'observent qu'en automne, après une série de jours pluvieux, aux abords des quelques places mal drainées, où se forment des flaques d'eau; cet automne encore 9 bécassines ont stationné au sud-est du Champ Favarger, à l'endroit où existent encore quelques primérèes farineuses. Leur séjour a duré environ 3 semaines jusqu'à ce que l'eau ait disparu. Des vols de sarreaux passent, mais ne s'y attardent plus.

Ses caillies, elles aussi ont abandonné la contrée, j'ai aperçu les dernières, en 1921, deux ont été tirées dans les épilobes qui ont pris la place des derniers aunes.

En migration automnale, quelques canards se tiennent encore sur les deux écluses, mais trop souvent dérangés par les bergers, ils disparaissent. L'espèce n'est plus nichieuse sur le plateau.

On a signalé dans les années 1920 à 1925, un vol d'aies sauvages, environ une centaine d'individus, ces palmipèdes ont séjourné, après la fermeture de la chasse, environ trois semaines sur le plateau de Diosse. Un dimanche après-midi ce vol s'est abattu sur les champs à l'est du village de Signières; une légère couche de neige recouvrait le sol, chacun put les observer depuis le village. Quelques spécimens sont tombés sous le plomb de braconniers bernois.

La perche grise, commune avant l'assèchement du marais, a disparu elle aussi.

Chaque printemps des amateurs de cuisses de grenouilles viennent en auto, depuis le rallon de Saint-Imier, se livrer à la capture de ce batracien le long du ruisseau de Taux, du village en amont; la grenouille n'existant plus au marais.

Il en est de même de la vipère grise.

La truite parcourt encore les eaux fraîches du Vallon de Taux, depuis la source du ruisseau jusqu'au village; mais ce poisson a totalement abandonné le Pilouri et les ruisseaux du Pâquier.

La dernière écrevisse que j'ai observée se trouvait dans le ruisseau au-dessous

de la maison de la Combe. Ce crustacé a disparu des canaux et des ruisseaux du Paquier.

Faune existante. Le lièvre est devenu plus abondant et gîte plutôt aux endroits dénommés, "mises de Commune", lieux recouverts d'herbes et qui ont remplacés marais et flaques d'eau d'antan. - Par-ci par-là une alouette s'élève dans les airs en faisant entendre ses joyeux "tira-tira".

Flore. Dans de rares endroits, le drainage a dû être effectué dans de mauvaises conditions; là, le sol a conservé son humidité d'antan ce qui permet d'y retrouver une partie de la flore ancienne. Partout ailleurs, la flore de nos prairies, plutôt sèches, y a pris pied. Une belle station de primérèzes farineuses existe encore à droite du chemin allant du village au Champ-Fararger. La Sweetie vivace se raréfie d'année en année et n'existe plus qu'au fond du Paquier, environ dix plantes. La gentiane pneumonanthe se rencontre çà et là. Le trèfle d'eau se fait de plus en plus rare; l'un des derniers îlots où cette plante se rencontrait vient d'être détruit par un labour. Le long du canal principal se voit encore le latier des marais (*Lotus uliginosus*); ici et là, le faux-jonc ou triscart (*Triglochin palustre*). La fritillaire pintade (nommée à Signières "Hilpérina") aura bientôt, comme la Sweetie, complètement disparu. Une *Oxycera* aurait autrefois existé dans le marais, mais elle ne s'y trouve plus.

Autres observations. Le sous-sol du Paquier est formé d'alluvions glaciaires surmontées par place de dépôts tourbeux. La couche superficielle d'humus est très mince, un labour un peu profond met à jour le gravier, de sorte que seule la culture de l'avoine est pratiquée, ici et là, et réussit par les années pluvieuses; le drainage ayant abaissé le niveau de la nappe liquide souterraine, l'eau de pluie s'infilte très rapidement jusqu'à elle, laissant la couche supérieure à sec.

Le Paquier ne sera jamais un bon terrain de cultures, parceque les engrais qu'on lui confie perdent leur vertu fertilisante, leurs bons principes s'infiltrant trop souvent dans le sous-sol avec l'eau de pluie. Où le sous-sol est tourbeux, la culture des carottes et des betteraves conviendrait, mais elle ne se pratique pas, pour deux raisons: 1° Ces terrains appartiennent à la Commune de Signières qui les loue aux particuliers, et ceux-ci ne tiennent pas à améliorer chèrement une terre qui ne leur appartient pas; 2° Ouvrir un terrain tourbeux est facile, mais vouloir le gazonner ensuite, sans l'avoir amendé, est difficile, et ne donne jamais qu'un résultat imparfait, je l'ai entendu dire et ai pu constater moi-même en cherchant des lièvres au gîte, ou en étudiant des empreintes dans la terre noire et ferme, entre de rares touffes de gazon, là précisément où l'on avait tenté la culture.

De plus le drainage a doté le ruisseau de Vaux d'un régime torrentueux. L'eau de pluie est drainée actuellement très rapidement, il suffit d'un ou deux jours de pluie pour remplir les collecteurs du drainage qui vont à leur tour transformer le ruisseau de Vaux en un gros torrent. En temps de sécheresse par contre, le marais draine ne peut plus faire office de réservoir, et chaque été, le ruisseau est à sec depuis le pont de la route de Neuverville au bas du village de Signières, l'eau disparaissant dans le sol.

En terminant ces notes, j'ajoute que durant les premières années de mon séjour à Signières, j'ai eu souvent l'occasion de voir le boulanger, feu Gustave Bonjour, sortant des truites au bas de la Combe; aujourd'hui, l'eau ne séjourne plus en cet endroit, qu'en temps de pluie.

Notes de M. H. Rais. (Nods Le 22 décembre 1930).

« Concernant la flore des marais de la Montagne de Diesse, voici le résultat de mes modestes observations :

1. La Rossolis (*Drosera*) a disparu des tourbières de Nods.
2. Le Trèfle d'eau (*Monganthes trifoliata*) très commun avant le dessèchement, ne se trouve plus que vers l'étang Krieg.
3. La Primrose farineuse (*Primula farinosa*) s'est maintenue.
4. Les campanules, les linaires, les orchis et les ophrys ont augmenté en nombre.
5. Le Scirpe des lacs (*Scirpus lacustris* L) ou joues des tonneliers se maintient dans les marais de Diesse, alors qu'il est disparu de celui de Nods.

Quant à la faune, la plaine marécageuse s'étendant de Signières à Diesse a été de tout temps et est encore un lieu de prédilection pour le gibier. Le lièvre et le renard s'y plaisent. Depuis l'assèchement le lièvre a augmenté, mais paie chaque année un lourd tribut au progrès, les faucheuses déciment adultes et jeunes. L'écurieil se remonte dans les bosquets de pins et de sapins.

Avant les travaux de drainage, la sauvagine s'y rencontrait nombreuse :

1. Le canard colvert y nichait régulièrement. En 1903, j'ai encore observé une couvée de jeunes canards presque à leur grosseur (halbraus), sur l'Arzilière (ce ruisseau à méandres qui prenait sa source dans le marais de Nods, actuellement ce petit cours d'eau rectifié sert de canal collecteur et conduit les eaux au lac de Bienne, par les Gorges de Donanne). Aujourd'hui ce palmipède ne se rencontre plus dans le marais.
2. La parcelle d'été a aussi disparu.
3. Le coulelis cendré apparaissait autrefois au mois d'avril, nichait et repartait vers la mi-juillet. Pendant plusieurs années consécutives j'ai pu observer deux couples de Grands coulelis; nichant dans la Fraye de Signières, l'autre dans le marais de Diesse. J'ai compté dans l'un de leurs nids, quatre œufs gros, ventrus, à coquille olivâtre, taches de dimensions différentes, plus grandes vers le gros bout, tirant sur le brun-olivâtre plus ou moins foncé. Entre ces taches on remarque des taches grises. Aujourd'hui cet échassier a quitté la contrée.
4. La bécassine anciennement commune, elle habitait le marais toute l'année, aujourd'hui on y voit encore quelques individus de passage.
5. Le râle d'eau, commun avant le dessèchement, ne fréquente plus le marais.
6. Le vanneau y est encore de passage régulier.

## A PROPOS DE HÉRISONS

Au commencement de juin, un couple de hérissons établit son nid sous une pile de planches, dans une propriété à Auregnier, placé entre deux poutres supportant la pile, ce nid avait la forme d'une boule aplatie, l'extérieur était formé de copeaux de bois, tandis que l'intérieur était boursé d'herbe sèche. Une ouverture d'une dizaine de centimètres permettait à la mère de pénétrer vers ses jeunes, au nombre de cinq. Curieusement inquiète, elle laisse observer sa nichée qu'elle allait. Depuis quelques jours le museau rose des petits a passé au brun foncé, ils s'agitent quelque peu faisant briller leurs vifs yeux noirs, commencent à abandonner le nid et s'aventurent aux environs.

29 juin 1933.

E. Meystre.

Au commencement du même été, un amateur de fraises avait fait entourer ses plants de fraisiers de laine de bois. Un matin il s'aperçut que la laine protectrice était disparue. Homme pacifique il n'accusa personne; en cela il eut grandement raison. A quelques jours de là, on découvrit au milieu de plantes de pommes-de-terre, voisinant avec les fraisiers, un amas de laine de bois; en écartant les brins, on vit quatre petits hérissons allaités par leur mère, laquelle ne se montrait nullement effarouchée. Cette famille fut laissée bien tranquille et le 29 juillet, nous admirions la nourrice et ses 4 jeunes, bien calmes dans leur nid. Quelques jours après tout ce petit monde avait émigré.

Colombier

A.D.

Toujours à la même époque, un gros hérisson fut capturé dans un jardin - la capture faite l'on s'aperçut que la pauvre bête avait une jambe estropiée - les enfants lui présentèrent une soucoupe remplie de lait, l'animal but avidement le lait et fut abandonné à lui-même dans le jardin. Le lendemain, il revint, but du lait et disparut; pour reparaître régulièrement et recevoir sa pitance. Le hérisson ne montrait aucune frayeur, malgré la présence de plusieurs personnes. Un beau jour ses visites prirent fin, l'on ne revit plus cet animal.

Il nous souvient qu'il y a une cinquantaine d'années, nous avions trouvé un nid de hérisson, à la base d'un tilleul creux, à l'allée du Pied. Ce nid était formé exclusivement d'herbes et de feuilles sèches.

Cet utile insectivore est assez commun dans le Tignes, il se rencontre dans le Tuxa encore au-dessus de 1400 m.

## † FIRMIN JAQUET

1858-1933

La mort vient de ravir à la Science un travailleur infatigable, un ami passionné de la Nature, Jacques-Firmin Jaquet, ancien instituteur.

Né à Grenilles (Singine), le 22 Septembre 1858, il fréquenta l'école primaire jusqu'à sa quinzième année, puis travailla comme domestique de campagne à Granges-Paccot et à Farsagny. En 1880, à l'âge de 20 ans, il entra à l'École normale de Hauteville et en 1881 obtint le brevet d'instituteur.

Durant son séjour à Hauteville, F. Jaquet sentit s'éveiller le goût des Sciences naturelles et spécialement pour la botanique. Dès lors, il consacra ses loisirs à l'étude de la flore de son pays; toutes les vallées et les montagnes des Alpes fribourgeoises le voyaient circuler du premier printemps à l'arrière-automne.

Dès 1898, il entreprit une série de voyages botaniques dans les Alpes françaises et italiennes, le littoral méditerranéen, la Ligurie, la côte et les îles de Toscane, la Corse, les Pyrénées. De chacune de ces expéditions réalisées dans les conditions les plus modestes, il rapportait une abondante moisson de plantes qui enrichissaient son herbier. Il s'était proposé de retourner cet hiver dans les Alpes italiennes et s'était mis avec une ardeur toute juvénile à l'étude de la langue italienne.

M. Jaquet était en relations suivies avec les spécialistes les plus éminents de la science, il pratiquait des échanges réguliers avec les Sociétés botaniques de Berlin, de Londres et le National Museum de Washington. Il était une autorité dans les genres *Alchimilla* & *Hieracium*.

Le 1<sup>er</sup> janvier 1919, F. Jaquet fut nommé assistant de botanique et consacra dès lors tout son temps, sa science, son travail acharné à nos collections botaniques du Musée. A l'occasion du 25<sup>ème</sup> anniversaire de la fondation de la Faculté des sciences, par une juste reconnaissance pour tant de travaux et comme légitime hommage à la science de M<sup>c</sup>. Jaquet, notre Université le proclama "docteur honoris causa" le 15 novembre 1921.

Voici l'indication des travaux publiés par M<sup>c</sup>. le D<sup>r</sup> F. Jaquet, qui ont tous paru dans les "Mémoires de la Société fribourgeoise des Sciences naturelles". Série Botanique.

- Vol. I. fasc. 1 - Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise et de quelques plantes nouvelles rares ou critiques du canton de Fribourg, 1897 & 1901.
- " 3 - Les éléments méridionaux de la flore fribourgeoise, 1901.
- " 5 - Catalogue raisonné des Alchimilles fribourgeoises, 1902.
- " 6 - Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise, 1903.
- " 7 - Contribution à l'étude de la flore cryptogamique fribourgeoise (les Champignons), 1904.
- " 9 - Les Rubus du guide du botaniste dans le canton de Fribourg, 1904.
- Vol. II fasc. 1 - Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise, 1915.
- " 2 - Contribution à l'étude de la flore cryptogamique fribourgeoise (Lichens & Mousses), 1907.
- " 3 - Excursion botanique dans la chaîne des Morteys, 1907.
- " 4 - Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise avec des descriptions d'Alchimilles et une clef analytique pour les Alpes frib. par R. Busser, 1907.
- Vol. III fasc. 2 - Contributions à l'étude de la flore fribourgeoise: Les Epervières du canton et des contrées limitrophes, 1913.
- " 4 - Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise: Espèces, variétés et stations nouvelles, 1917.
- " 5 - Plantes exotiques de pleine terre introduites, accidentelles ou cultivées dans le canton, 1925.
- Vol. V. - Catalogue raisonné des Plantes vasculaires du canton de Fribourg et des contrées limitrophes, in- 8°. 384 p., 1930. - Cet ouvrage fut publié grâce à l'appui de l'Etat et de la fondation D<sup>r</sup> Joachim Giacomi, de la Société helvétique des Sciences naturelles.

Lorsque la maladie et la mort sont venues mettre un terme à son inlassable activité, M<sup>c</sup>. D<sup>r</sup> F. Jaquet était occupé à reviser un envoi d'Alchimilles qui venait de lui arriver de Suède.

Fribourg 30 janvier 1933.

Hubert Savoy.

Président des Musées d'hist. nat.

NB. En 1929 le "Rameau de Sapin" avait publié une étude du D<sup>r</sup> F. Jaquet: La Flore du "Tully", communication faite à la réunion d'été des Sociétés fribourgeoises et neuchâtelaise des Sciences naturelles, le 9 juin 1928, à "Sur le Mont" (Tully).

Le 18 novembre 1933 s'éteignait tranquillement à Richon, le D<sup>r</sup> Hermann Christ, peu de jours avant son centenaire (il était né à Bâle, le 12 décembre 1833). Quoique Juriste de carrière, il s'était adonné à l'étude de la botanique et pendant 80 années, il publia plus de 300 études botaniques. - D<sup>r</sup> H. Christ avait à maintes reprises collaboré au Rameau de Sapin.

La Réd.