

LA TOURBIÈRE JONCAS DE LA FORÊT MONTMORENCY

Objet de recherches et d'expériences en sciences forestières depuis plus de 50 ans, la tourbière Joncas est un trésor d'histoire qui raconte le lointain passé de la Forêt Montmorency. La tourbière conserve la mémoire du territoire depuis près de 12 700 ans. L'étude des grains de pollen et des débris végétaux accumulés depuis la dernière glaciation a permis de reconstituer l'histoire des lieux. Il s'agit de la plus ancienne archive naturelle postglaciaire connue du massif des Laurentides québécoises.

Ce secteur de la Forêt Montmorency est également un témoin précieux de pratiques forestières jadis largement répandues. La prairie humide que l'on observe aujourd'hui porte les marques des activités de drave qui s'y sont déroulées vers 1940. Si les tourbières abondent au Québec, la tourbière Joncas se distingue : elle est l'une des rares à se trouver dans la Forêt Montmorency, où le relief fortement montueux limite leur présence.

Nous vous proposons deux articles sur ce sujet. Le premier aborde ce qui attend les visiteurs des tout nouveaux sentiers de la tourbière Joncas inaugurés en septembre 2025 à la Forêt Montmorency de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (FFGG) de l'Université Laval. Le second aborde l'histoire de la drave dans ce secteur dans les années 1940, dans un texte qui a été proposé à la FFGG pour la production d'un panneau d'interprétation.

Bonnes découvertes !

Phyllis Leclerc
Rédactrice en chef

UN VOYAGE AU COEUR DE L'HISTOIRE



Par Véronique Coudé, coordonnatrice, Société d'histoire forestière du Québec

Les sentiers de la tourbière Joncas ont été inaugurés le 12 septembre 2025 en présence, notamment, de Pierre J.H. Richard, instigateur du projet et membre van Bruyssel de la Société d'histoire forestière du Québec. C'est lors de ses études à l'Université Laval en génie forestier dans les années 1960

que ce dernier tombe amoureux de la tourbière Joncas, cadre du début de ses recherches en palynologie et sur l'histoire postglaciaire de la végétation du Québec. Ce professeur et chercheur a grandement contribué à l'avancement des connaissances et à la compréhension de la végétation qui nous entoure.

Il a en effet consacré sa carrière à la reconstitution de l'histoire de la végétation depuis le dernier retrait des glaces continentales dans différentes parties du Québec. En 2017, il a convaincu la direction de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique de l'Université Laval de rendre

accessible et de faire connaître au grand public cet écosystème fragile qu'est la tourbière Joncas et son milieu environnant, riches de milliers d'années d'histoire. C'est ainsi que les sentiers de la tourbière Joncas ont vu le jour, grâce à des dons philanthropiques dont M. Richard a été l'instigateur et le catalyseur, permettant à ce passionné de partager son émerveillement devant la richesse de ce lieu unique.



Inauguration des sentiers de la tourbière Joncas. Dans l'ordre habituel : Geneviève Desbiens, cheffe adjointe en développement philanthropique et partenariats à la Direction de la philanthropie et des relations avec les diplômées et diplômés de l'Université Laval, Pierre Mathieu, président de la SHFQ et sa conjointe, Ginette Lalonde, Pierre J.H. Richard, instigateur du projet et donateur, Carole Girard, directrice philanthropique de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique, François Bovet de la Fondation Bourgie-Bovet, Gilles Couturier, donateur ainsi que Nancy Gélinas, doyenne de la FFGG.

Photo : Julie Ferland, FFGG

Ces sentiers d'interprétation de 1,3 km maintenant accessibles au public retracent ainsi l'histoire postglaciaire et forestière de cette tourbière et mettent en valeur sa riche biodiversité. Un projet emballant auquel la Société d'histoire forestière du Québec a contribué en collaboration avec l'Université Laval et Pierre J.H. Richard.

« Les sentiers d'interprétation de 1,3 km retracent l'histoire postglaciaire et forestière de la tourbière Joncas et mettent en valeur sa riche biodiversité. »

UNE DIVERSITÉ REMARQUABLE

Malgré sa superficie modeste et ses sols pauvres et acides, la tourbière Joncas offre une large palette des habitats des tourbières, avec la flore correspondante. Mares, tapis flottants de sphaignes, tapis fixés occupés par des éricacées, buttes et creux, épinettes noires isolées érodées par les vents d'hiver, forêt d'épinettes noires sur tourbe... le tout est bordé par un liséré discontinu d'aulne rugueux autour de la vallée perchée du ruisseau des Cascades entourée de sapinières à bouleau à papier (bouleau blanc).

La prairie humide et la tourbière abritent une végétation caractéristique. On y retrouve notamment des graminées (famille des Poacées) et des laîches (famille des Cypéracées). Une carte datant de 1926 permet d'interpréter que la Vallée du ruisseau des Cascades était alors couverte d'un fen riverain, c'est-à-dire une tourbière minerotrophe sans couvert arborescent.

DES SOUVENIRS DE LA DRAVE

Durant les années 1935-1940, la vallée perchée du ruisseau des Cascades était occupée par un plan d'eau sur lequel on empilait l'hiver des billes de bois. Au printemps, les barrages du lac Joncas et de la vallée en aval étaient ouverts, provoquant des crues soudaines qui entraînaient les billes jusqu'à la rivière Montmorency où étaient situées les usines de transformation et celle de pâtes et papiers de Limoilou, l'Anglo Pulp & Paper, à Québec. Pendant 5 ans, environ 2 millions de mètres cubes de bois ont ainsi transité par cette rivière.



Les sentiers de la tourbière Joncas sont accessibles au public de mai à octobre.

Source : FFGG

Encore aujourd’hui, le sol de la prairie recèle des billes perdues et des débris d’écorce, témoins de cette activité révolue. La tourbière Joncas a toutefois été épargnée par les inondations

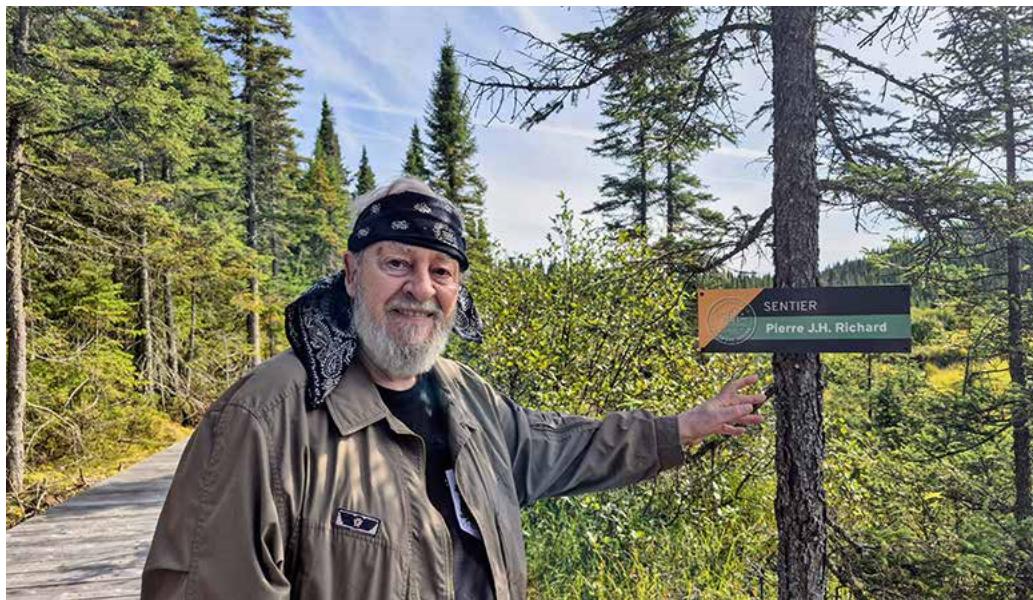
UNE TRÈS VIEILLE HISTOIRE

La vallée du ruisseau des Cascades est dite perchée parce qu’elle se situe plus haut que la vallée principale de la rivière Montmorency. Formée il y a des dizaines de millions d’années, elle a été légèrement remodelée par les glaciers lors des nombreuses glaciations du Quaternaire.

La tourbière Joncas quant à elle s’est formée en bordure nord-est de la vallée du ruisseau des Cascades, à la suite de la fonte d’un culot de glace partiellement enfoui dans les dépôts meubles (sable et gravier) laissés par le glacier, il y a environ 12 700 ans. Ce type de dépression porte le nom de marmite glaciaire (ou kettle). Le lac qui s’est alors formé atteignait de 5 à 6 mètres de profondeur.

Avec le temps, le lac s’est comblé de sédiments organiques et s’est transformé en marais. Vers 4 800 ans avant aujourd’hui, la tourbe a commencé à s’accumuler. Le site est devenu plus tard un bog (alimenté uniquement par les eaux de pluie, pauvres en minéraux). L’épinette noire a enfin colonisé la marge de la tourbière aux pieds de la sapinière environnante. Ces forêts sur tourbe sont appelés des carrs.

Ce sont toutes ces informations et bien d’autres que l’on retrouve en parcourant ce magnifique sentier. Nous vous invitons à aller découvrir ce merveilleux trésor d’histoire et de biodiversité lors de votre prochaine escapade à la Forêt Montmorency. Les sentiers de la tourbière Joncas sont ouverts de mai à octobre. Bonne ballade !



Pierre J.H. Richard.

Photo : Pierre Mathieu, SHFQ



Vue des airs.

Photo : David Voyer, FFGG

NDLR: Outre la contribution de Pierre J.H. Richard, le projet a vu la jour grâce, entre autres, à la Fondation de la Faune du Québec par le biais du Programme Hydro-Québec pour la mise en valeur des milieux naturels.

RÉFÉRENCE

<https://www.ffgg.ulaval.ca/foret-montmorency/ecosystemes-naturels/la-tourbiere-joncas>

UNE HYDROLOGIE DÉTOURNÉE SAVEMENT UTILISÉE POUR LA DRAVE



Par Pierre Mathieu, président, Société d'histoire forestière du Québec, Martine Lapointe, technicienne experte, Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique de l'Université Laval et Pierre J.H. Richard

Les eaux du lac Joncas (altitude : ~777 m), localisé en amont de la tourbière, sont actuellement retenues par un barrage en béton. Une passe migratoire permet la circulation des truites. Cet ouvrage fut édifié près d'une écluse en bois (une *dam*, dans la langue des bûcherons) construite au début des années 1940 par la compagnie forestière britannique Anglo Pulp & Papers Mill, alors concessionnaire du territoire, afin de générer les volumes

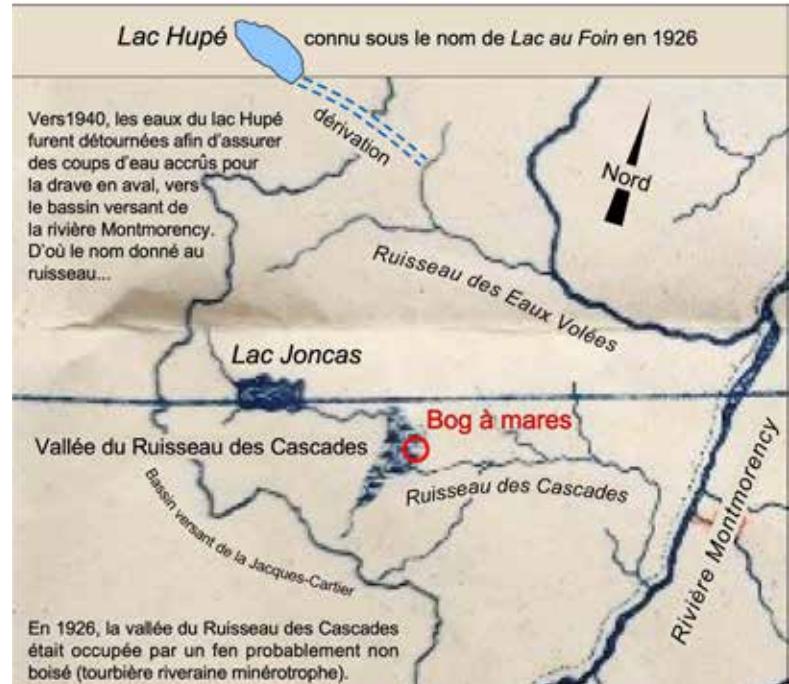
d'eau nécessaires à la drave (ici, sans doute le flottage de courtes billes, les *pitounes*). Les vestiges de cette *dam* sont aujourd'hui presque disparus. Le 11 février 1964, ce lac fut nommé à la mémoire de Paul Joncas (1883-1955), ingénieur civil et arpenteur, professeur à l'École d'arpentage. Cette institution fusionna avec l'École de génie forestier en 1918, maintenant la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique de l'Université Laval.

Le lac Joncas s'écoule dans le ruisseau des Cascades qui rejoint la rivière Montmorency à ~551 m d'altitude après avoir traversé une vallée aujourd'hui occupée par une prairie humide (altitude : ~751 m) sur le flanc de laquelle se trouve le bog bombé à mares de la tourbière Joncas. La transition entre la tourbière et la sapinière à bouleau à papier s'effectue par un carr à épinettes noires, c'est-à-dire une forêt plus ou moins ouverte occupant une tourbe, épaisse par



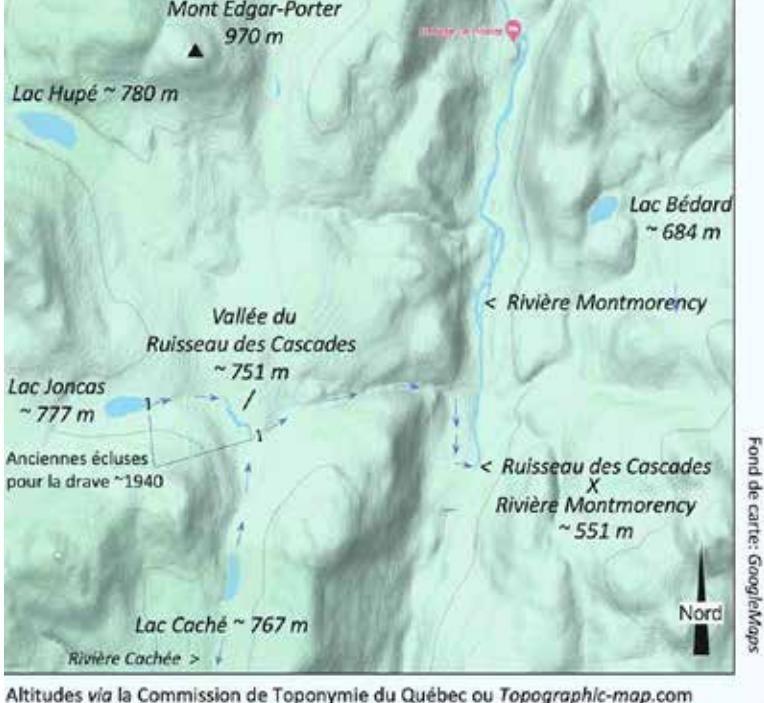
Le bog à mares de la tourbière Joncas, dans la vallée du ruisseau des Cascades à la Forêt Montmorency.

Source : Pierre J.H. Richard



Extrait de la carte publiée en 1926 dans *Montmorency Lands, Anglo-Canadian Pulp & Paper Mills Ltd.*

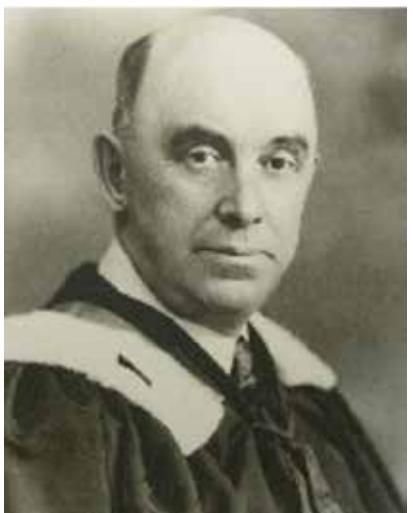
Source : Pierre J.H. Richard, février 2024



Flottage des billes sans doute sur la rivière Montmorency.
En bas à gauche, on distingue une chute à billots.

Source : Archives de la FGGG

Recherche : Martine Lapointe et Pierre Mathieu



Paul Joncas (1883-1955) est un ingénieur civil, arpenteur-géomètre et professeur québécois. Il a enseigné l'arpentage, l'hydraulique et la construction et fut directeur des études de la Faculté d'arpentage et de génie forestier à l'Université Laval.

Source : Historique de la FGGG, site Internet.

Recherche : Pierre Mathieu

RÉFÉRENCES

Anglo Canadian Pulp & Paper Mills, Limited (1946), *Plan général d'aménagement de la rivière Montmorency*, P. Q.

Auger, Pierre (2022) « Chroniques de terminologie forestière I et II », *Histoires forestières du Québec*.

Commission de toponymie du Québec.

Leclerc, Félix (1970), *Cent chansons*, Éditions Fides, 255 pages.

Altitudes via la Commission de Toponymie du Québec ou Topographic-map.com

Carte orographique et d'une partie de l'hydrographie du territoire élargi couvrant la carte de 1926. Les écluses pour la drave (*dams*) des années 1940 y sont indiquées, de même que diverses cotes d'altitude illustrant le dénivellé d'environ 225 mètres entre le lac Joncas et la rivière Montmorency, le long du ruisseau des Cascades.

Source : Pierre J.H. Richard, février 2024

endroits. La légende de la carte de 1926, bien avant les premières opérations forestières dans le secteur, permet de proposer que la vallée du ruisseau des Cascades portait alors un fen riverain, c'est-à-dire une tourbière minérotrophe sans doute dépourvue de couvert arborescent économiquement rentable.

Là où il devait n'y avoir qu'un ruisseau, l'érection d'une autre *dam* au bout aval de la vallée a créé un plan d'eau temporaire qui servit de réservoir pour évacuer les billots de bois (pitounes) récoltés dans le bassin versant. De rares vestiges de ce barrage de bois sont à peine visibles aujourd'hui. Ils sont actuellement occupés par des castors, autres grands constructeurs de barrages. De 1941-1942 à 1944-1945, environ 2 millions de mètres cubes de bois ont ainsi été dravés à grands coups d'eau, du lac Joncas à la vallée et jusqu'à la rivière Montmorency, pour finalement alimenter l'usine de pâtes et papiers de Limoilou (Québec). Après les opérations forestières de l'époque, le fond de la vallée, jonché de billes perdues et de débris d'écorces, fut

colonisé par la prairie humide qu'on peut observer de nos jours. Le ruisseau des Cascades y a depuis lors façonné son cours sinuex. Le concessionnaire a aussi dérivé les eaux du lac Hupé (qu'on appelait alors le lac au Foin), localisé en amont du ruisseau des Eaux Volées localisé au nord du bassin versant du lac Joncas. Ce ruisseau porte son nom à cause de l'eau déviée du lac Hupé, situé dans le bassin versant de la rivière Jacques-Cartier, vers le bassin des Eaux Volées. Ce bassin expérimental du ruisseau des Eaux Volées est un haut-lieu de la recherche en hydrologie forestière au Canada.

Tous les lacs de tête, les ruisseaux et les rivières qui se jettent dans le fleuve Saint-Laurent ou dans la rivière des Outaouais furent mis à contribution durant l'épopée de la drave au Québec qui se termina en 1995 sur la rivière Saint-Maurice. Avant le transport généralisé des grumes et des billes par camion, des milliers de courageux bûcherons ont pratiqué la drave, parfois au péril de leur vie, comme l'a si bien chanté et raconté Félix Leclerc.