

Des moulins à vent en Nouvelle-France

Pierre-Yves Dionne

Volume 12, numéro 2 (35), automne–hiver 1988

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/800272ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/800272ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

CSTHA/AHSTC

ISSN

0829-2507 (imprimé)

1918-7750 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Dionne, P.-Y. (1988). Des moulins à vent en Nouvelle-France. *Scientia Canadensis*, 12(2), 113–128. <https://doi.org/10.7202/800272ar>

Résumé de l'article

Ce document donne un aperçu court et précis de ce que fut la plus belle machine construite et exploitée par les premiers habitants de la Nouvelle-France. En effet le moulin à vent, l'antique meunerie, qui semble bien oublié aujourd'hui, a vécu des heures de gloire en Nouvelle-France. C'est pourquoi il trouve plaisir à chercher et retrouver les connaissances technologiques qui, accumulées au cours des siècles, permettaient de construire ces machines simples et pourtant si perfectionnées. Son intention dans ce texte est de vous faire connaître et apprécier l'ingéniosité et la très grande habileté des «millwrights» d'autrefois.

DES MOULINS A VENT EN NOUVELLE-FRANCE

Pierre-Yves Dionne¹

RESUME

Ce document donne un aperçu court et précis de ce que fut la plus belle machine construite et exploitée par les premiers habitants de la Nouvelle-France. En effet le moulin à vent, l'antique meunerie, qui semble bien oublié aujourd'hui, a vécu des heures de gloire en Nouvelle-France. C'est pourquoi il trouve plaisir à chercher et retrouver les connaissances technologiques qui, accumulées au cours des siècles, permettaient de construire ces machines simples et pourtant si perfectionnées. Son intention dans ce texte est de vous faire connaître et apprécier l'ingéniosité et la très grande habileté des "millwrights" d'autrefois.

ABSTRACT

This article provides a short and clear account of the most beautiful machine built and used by the first settlers of New France. In fact, the windmill, the ancient grist mill, nearly forgotten today, had its moment of glory in New France. Thus, it is a pleasure to rediscover the technological knowledge, accumulated over many centuries, that allowed for the construction of such simple yet sophisticated machines. The aim of this study is to allow the reader to gain a knowledge and an appreciation of the ingenuity and great skill of the millwrights of old.

INTRODUCTION

Méconnus, les moulins à vent sont pourtant présents au Québec depuis les débuts de la colonie. A l'époque, qui disait moulin à vent disait bien souvent aussi moulin à farine. Leur possession était un privilège du seigneur. Les moulins furent non seulement des moteurs de la vie économique mais aussi au coeur de la vie sociale des premiers colons.

L'INVENTAIRE DE MOULINS A VENT

En 1972, sous la commandite du Ministère des Affaires culturelles, les frères Miville-Deschênes (Gilles, historien et Gérard, architecte) entreprirent leur étude sur les moulins à vent du Québec.² Les recherches faites en archives leur ont permis d'établir avec certitude l'existence d'au moins

1 1252, ave Dolan, Ste-Foy, QC G1W 3W1

2 Gilles et Gérard Miville-Deschênes, *Nos moulins à vent* (Québec, 1977).

deux cent cinquante moulins à vent, datant tous d'avant 1835; et principalement du Régime français. Les recherches sur le terrain ont permis d'identifier les vestiges de vingt-deux moulins à vent anciens, vestiges constitués d'au moins les restes de la tour en maçonnerie. Précisons dès maintenant que, parmi ces survivants, quatre moulins avaient encore leur mécanisme d'origine parfaitement conservé, mais sans les ailes bien sûr.

A partir de ces recherches, il a été possible de montrer comment les techniques françaises ont été utilisées en Nouvelle-France. Pour bien fonctionner, un moulin à vent a besoin de grands espaces plats tout autour de lui; les vents peuvent ainsi balayer la plaine et circuler en droite ligne, sans turbulence néfaste pour les ailes de moulin. Or ces moulins sont construits pour être au service des hommes. On les retrouve donc près des agglomérations. En Nouvelle-France, les premiers moulins ont d'abord été construits près de Québec, la petite ville où se concentrait la majorité de la population (voir Illustration 1). Selon P.-G. Roy, Champlain aurait eu dans ses bagages la machinerie et le meules pour faire un moulin à vent.³

L'a-t-il fait construire? La preuve n'en a pas encore été faite. Par ailleurs on sait que les Jésuites ont eu un moulin à vent sur le Cap Diamant, et que l'Hôpital général en a eu sur la berge sud de la rivière Saint-Charles.

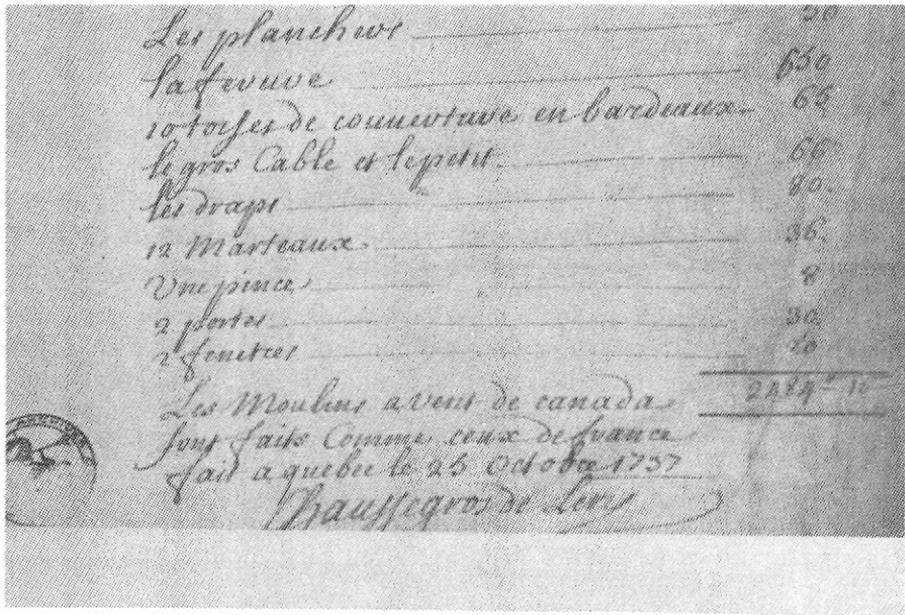
En se référant aux premières cartes géographiques de la Nouvelle-France⁴, on peut constater la présence de trois moulins à vent différents sur le promontoir de Québec au cours du premier siècle d'occupation (voir Illustration 2). L'un de ces moulins, le plus important à l'époque, est très mal connu de nos jours. Il était situé sur l'emplacement du premier tracé des fortifications de la ville, à l'endroit même du cavalier. C'est pourquoi on l'appelait autrefois le moulin du cavalier (de nos jours on dit plutôt le cavalier du moulin). Les vestiges du cavalier et peut-être de quelques pierres de la tour du moulin sont encore visibles dans le petit parc au fond du cul-du-sac de la rue Mont-Carmel. Toutes les anciennes cartes de Québec montrent ce moulin; en fait elles n'en montrent que les grandes ailes toujours surplombant les édifices voisins sur le Cap Diamant.

3 Pierre-Georges Roy, *Bulletin de recherche historique* (1922), p. 28. L'auteur cite un document conservé par le State Paper Office de Londres, Colonial Series VI, art. 49, *L'armement du fort de Québec en 1629* (signé par Champlain): "Tous outils de fer propres pour un moulin à vent"; "Un moulin à bras pour moudre le blé".

4 Moulins à vent à Québec vers 1690. Carte ancienne (anonyme). Archives nationales du Québec; originale au Bibliothèque nationale à Paris. Les deux types de moulins à vent, à pivot et tour, y sont représentés, sur le promontoir de Québec.

ILLUSTRATION 1

Note écrite par Chaussegros de Léry, ingénieur du roi à Québec, au bas d'un rapport au roi de France. La teneur de cette note constitue la preuve que la technologie de France a vraiment été utilisée à Québec pour la construction de moulins à vent. [Source: Miville-Deschênes, Nos moulins à vent, f. 2]



Les planches	50
La ferrure	630
10 toises de couverture en bardeaux	65
Le gros Cable et le petit	66
Les draps	90
12 Marteaux	36
Une pince	8
2 portes	30
2 fenêtres	20
	<hr/>
	2229 ¹⁰
Les Moulins à vent de Canada sont faits comme ceux de France fait à Québec le 25 Octobre 1757 Chaussegros de Léry	

En regardant plus attentivement les vieilles cartes et les moulins à vent qui y sont inscrits, on note que tous ces moulins sont représentés par deux pictogrammes bien distincts; et cette distinction est caractéristique: l'un des pictogrammes représente le moulin à pivot, l'autre pictogramme le moulin-tour. La distinction est d'autant plus facile à constater que la différence est bien précise: il s'agit d'un triangle à pointe dirigée vers le haut, et qui supporte sur cette pointe le bâti du moulin à vent. Ce triangle représente précisément la structure de support du pivot sur lequel repose le moulin. Ce n'est certainement pas par pure fantaisie que les dessinateurs et les cartographes du temps ont choisi d'inscrire ces deux pictogrammes bien distincts. C'est plutôt et assurément par souci de précision et d'exactitude. Et c'est sûrement ce qui nous permet aujourd'hui d'affirmer que des moulins à pivot ont véritablement existé en Nouvelle-France, même si les documents anciens ne font pas mention de cette distinction.

Par la présence de ces pictogrammes aux mêmes endroits sur des cartes géographiques dressées à des époques différentes, il est possible de confirmer la continuité de quelques moulins, d'établir la durée probable de leur existence, et ainsi de dresser un tableau de leur longévité approximative.

On constate aussi que certains moulins ont été omis par des cartographes à certains endroits. Serait-il possible que ces moulins aient connu une période d'abandon? Pourquoi pas! Pensons au feu, ou à la destruction par la bourrasque. Les recherches historiques ont bien montré que tel fut le cas du moulin à vent de l'Hôpital général⁵. De là à conclure qu'il en fut de même pour bien d'autres moulins, c'est tout-à-fait plausible; cela l'est d'autant plus que, en regard de la rivalité historique moulin à vent vs moulin à eau, les moulins à vent pouvaient facilement être abandonnés un certain temps, puis repris à la faveur d'une sécheresse sévère qui arrêtaient les moulins à eau de fonctionner.

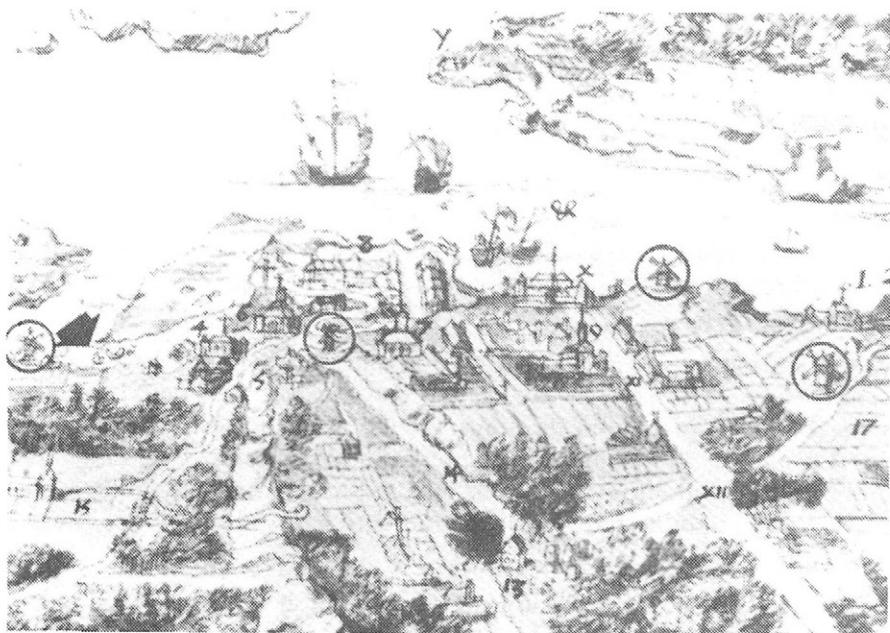
Ainsi, en Nouvelle-France, deux types de moulins à vent ont bien existé: le moulin à pivot et le moulin-tour⁶. Il ne reste pas de vestiges de moulins à pivot. Par contre il existe encore des vestiges intéressants de moulins-tours, si intéressants qu'ils méritent d'être étudiés de près. Mais avant

5 Ronald Maisonneuve, *Onze moulins à vent* (Québec, 1980).

6 Les informations que suivent proviennent essentiellement de l'étude suivante: P.Y. Dionne, "La technologie traditionnelle du moulin à vent au Québec, mécanisme et fonctionnement" (Mémoire de maîtrise, Université Laval, 1984).

ILLUSTRATION 2

Québec vers 1690. Cette vue en perspective identifie clairement quatre moulins à vent, deux moulins-tours et deux moulins à pivot. [Source: Archives nationales du Québec]



d'entrer dans ce sujet, il convient de donner des explications sur les caractères distinctifs de ces moulins à vent.

Le moulin à pivot, comme son nom l'indique, est une maisonnette à base carrée ou rectangulaire, haute de trois étages, et petite par rapport à sa hauteur. Elle est portée par un pivot, c'est-à-dire une colonne verticale qui la transperce en son centre, de bas en haut, jusqu'au plancher du troisième étage. La maisonnette entière tourne sur cette base afin d'orienter l'hélice face au vent. Ce pivot est lui-même soutenu et porté par une base pyramidale, généralement à quatre côtés, assise sur des culées en maçonnerie.

Le moulin-tour est formé d'un gros cylindre creux en maçonnerie, qui supporte une toiture conique ou pyramidale. Cette toiture, d'où émerge le maître-arbre, est mobile sur sa base circulaire, pour orienter les ailes face au vent.

De nos jours on reconnaît aussi un troisième type de moulin à vent: le moulin à jupe. Ce n'est en fait qu'une combinaison des deux types initiaux. Le corps du moulin, la maisonnette, est en bois et est fixe sur sa base. La toiture, sur la maisonnette, est mobile sur une base circulaire, comme celle du moulin-tour. A distance, c'est la forme extérieure, la silhouette, qui permet de faire la distinction entre ces trois types de moulins à vent.

En Nouvelle-France, la technologie de construction des moulins à vent a été importée en même temps que les colons eux-mêmes. Elle était française comme eux. Elle s'est installée, implantée et transmise au cours des âges de la même façon que toutes les autres traditions de ce peuple nouveau, c'est-à-dire surtout par communication orale. C'est pourquoi il ne nous reste pas beaucoup de documents écrits de cette époque. Il ne nous reste que des artefacts, bien peu nombreux.

De plus l'évolution de cette technologie et des trucs de métier a été beaucoup plus lente ici qu'en Europe. Si bien que, pendant un siècle et demi, les moulins ont toujours été construits de la même façon et suivant les mêmes règles, ou à peu de chose près, suivant l'ingéniosité des constructeurs du temps.

Le changement le plus notable, parce que le plus visible, fut l'abandon du moulin à pivot, et son remplacement en bien des endroits par le moulin-tour. Ce fut le cas du moulin à vent de l'Hôpital général. Selon

l'interprétation que l'on peut se permettre d'un texte ancien⁷, il semble bien que le premier moulin à vent fut un moulin à pivot, parce qu'il est décrit "tout en bois".

La raison apparente de la disparition du moulin à pivot dans le paysage de la Nouvelle-France serait la difficulté de son opération durant l'hiver. En effet l'accumulation de la neige au pied du moulin, autour de sa base, entravait le mouvement d'orientation des ailes, c'est-à-dire empêchait le libre passage de l'escalier utilisé comme queue d'orientation. Le moulin-tour est privilégié en ce cas parce que par temps difficile ou dans la neige son mouvement d'orientation n'est pas affecté et reste fonctionnel.

FONCTIONNEMENT DU MOULIN A VENT

Dans le moulin à vent se distinguent deux fonctions bien définies: le moulin-moteur et le moulin machine-outil (voir Illustration 3). L'hélice du moulin à vent est un véritable moteur. C'est l'appareil essentiel pour capter l'énergie désordonnée du vent, la concentrer et la transformer en énergie mécanique récupérable. Il n'est pas opportun d'expliquer ici ce qui se passe autours des grandes ailes pour leur faire capter le vent et lui arracher sa force et son mouvement. Il convient toutefois de remarquer que la vitesse de rotation des grandes hélices de cette forme doit nécessairement rester faible parce que les masses en jeu et les forces en action auraient tôt fait de tout casser. Les ailes sont construites comme de grandes échelles et elles sont couvertes de toile pour mieux capter le vent, sans augmenter trop le poids. C'est précisément la dimension de la surface couverte de toile qui doit être ajustée en fonction de la force désirée du vent et du risque possible de bourrasque. En Nouvelle-France, aucune autre méthode de construction des ailes ne semble avoir été utilisée bien que d'autres méthodes aient été développées en Europe, à la même époque.

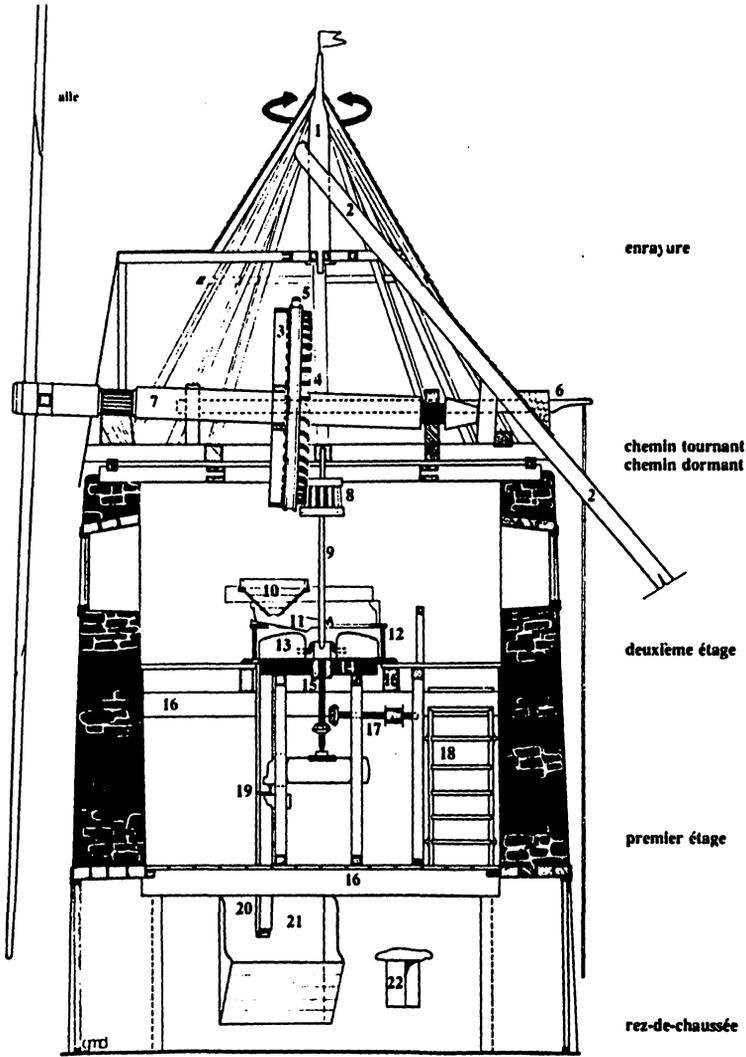
L'hélice est attachée au maître-arbre, lui-même logé tout en haut de la tour dans la charpente de la toiture. Presque horizontal, en fait le maître-arbre pointe vers le ciel à un angle d'environ quinze degrés au dessus de l'horizon; ce qui, selon la science moderne, correspond à la position idéale pour capter le vent à son meilleur.

La charpente du toit est construite de façon à supporter et à assujettir solidement le maître-arbre, et en même temps être portée par une série de patins en bois qui s'ajustent parfaitement sur une licc circulaire, aussi en

7 Maisonneuve, op. cit., 3

ILLUSTRATION 3

Coupe schématique d'un moulin-tour, montrant la disposition des organes mécaniques, y compris les meules. [Source: Miville-Deschênes, f. 7]



enrayure	chemin tournant chemin dormant	deuxième étage	premier étage	rez-de-chaussée
1 pignon	3 rouet	8 lanterne	15 petit fer	20 dallot
2 queue	4 allouchin	9 gros fer	16 poutre	21 huche
	5 patin de freinage	10 trémie	17 monte-charge	22 foyer
	6 bussole	11 auge	18 échelle de meunier	
	7 arbre de couche	12 archure	19 régulateur	
		13 meule tournante		
		14 meule dormante		

bois, ancrée au faite de la tour. Cet assemblage, dont les deux couronnes sont appelées respectivement chemin tournant et chemin dormant, permet de faire tourner aisément la toiture tout entière. C'est à l'aide de la queue, cette longue tige du bois, solidaire de la charpente du toit, et qui descend jusqu'à terre, qu'on fait tourner le toit pour orienter l'hélice face au vent.

Sous le toit, au centre géométrique de la tour, se situe le rouet, cette grande roue en bois munie de dents d'engrenage, les alluchons, aussi en bois dur. Le rouet est solidement attaché au maître-arbre, et forme, avec les ailes, le véritable moteur du système. Pour transmettre le mouvement-moteur, les alluchons du rouet s'engrangent aux dents d'une roue plus petite, portée sur un axe vertical, généralement tout en métal. Dans le cas d'un moulin à farine, on appelle cet axe le gros fer de meule. Il permet de transporter le mouvement de rotation des ailes jusqu'au niveau de la machine-outil. La petite roue qui joint l'axe vertical au rouet a épousé plusieurs formes au cours des âges. D'abord appelée lanterne à cause de sa construction particulière, elle fut bientôt remplacée par une véritable roue d'engrenage tout en métal, la "pinion", encore bien connue de nos jours. La lanterne tenait son nom du fait qu'elle était constituée de deux plateaux en bois écartés l'un de l'autre et solidaires l'un de l'autre par l'intermédiaire d'une série de barreaux jouant le rôle des dents de l'engrenage (voir Illustration 4). La "pinion" a remplacé la lanterne aussitôt que les techniques du moulage et de la fonderie permirent de fabriquer en une seule pièce une petite roue d'engrenage à très grosses dents.

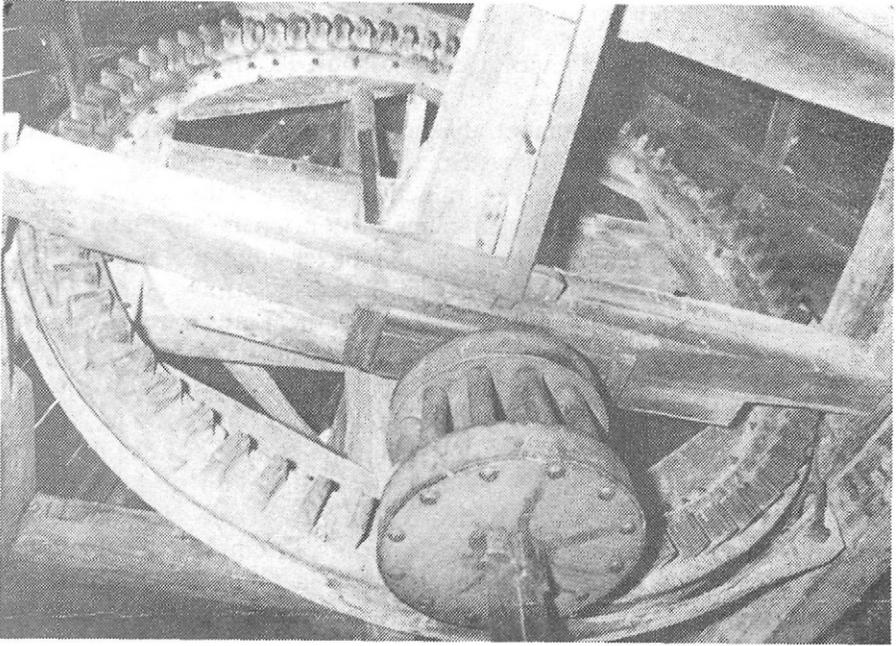
Il n'est pas utile de traiter ici des problèmes de forces, de puissance et de vitesse de rotation des pièces du mécanisme-moteur. Ces questions ont été abondamment étudiées et traitées par de nombreux auteurs, spécialement lorsque les fondeurs et les mouleurs eurent acquis la maîtrise de la production des roues d'engrenage tout en métal de bonne qualité. Ces roues ont d'abord gardé les alluchons en bois, puis ont finalement été fabriquées avec les dents en métal, tout d'une pièce.

De ces nombreux travaux de recherche, il nous est resté une conclusion assez éloquent, et à la fois bien concrète: "Il convient de faire pousser les dents de fonte des roues menées par les dents de bois dur fixées à la périphérie des roues menantes"⁸. C'est là un exemple bien typique des résultats des premières recherches scientifiques qui débutaient marquant ainsi la fin d'une époque que l'on pourrait caractériser comme l'époque de

8 P.-Michel-N. Benoit, *Guide du meunier* (Paris, 1863)

ILLUSTRATION 4

Engrenage rouet-lanterne. Notez les dents en bois sur le rouet et les barreaux en fer sur la lanterne. [Source: Miville-Deschênes, f. 8]



la mécanique de bois. Or au moment où l'on établissait ce genre de règles et bien d'autres, l'ère des moulins à vent en Nouvelle-France tirait déjà à sa fin.

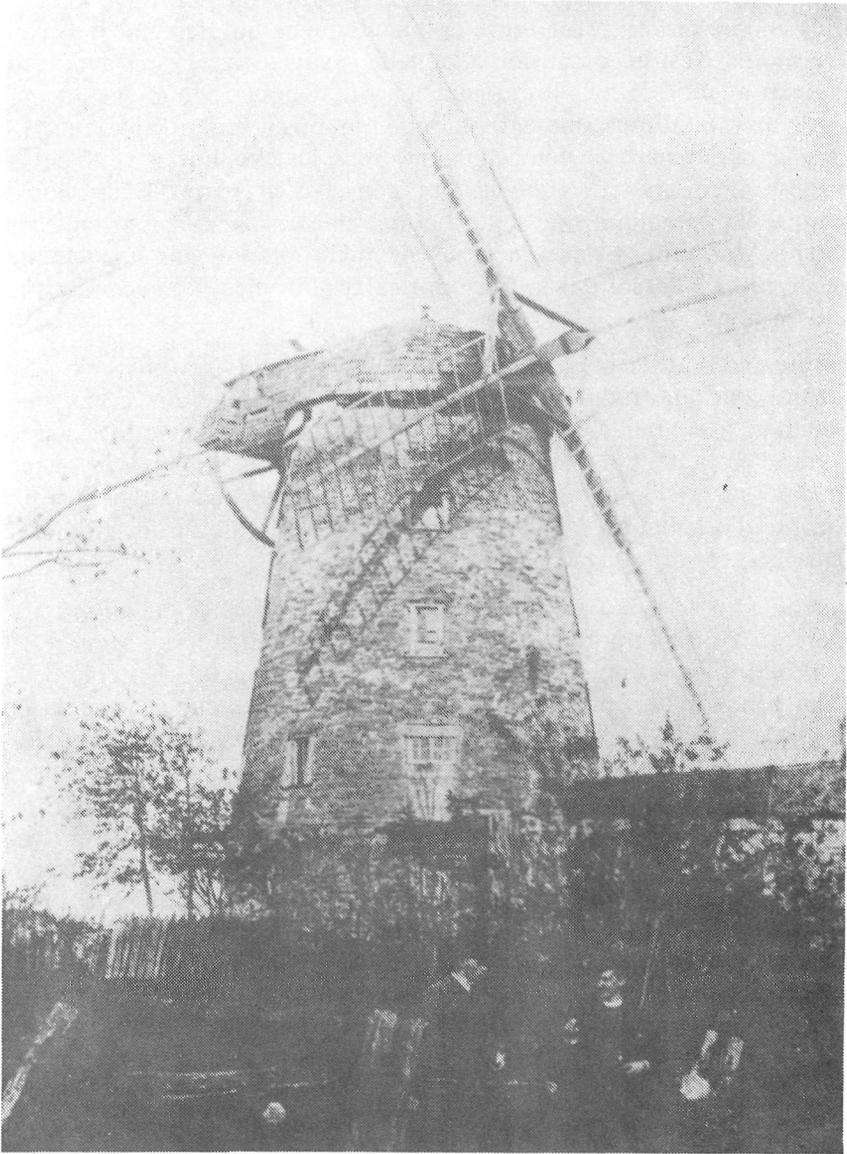
Le mécanisme d'orientation du moulin à vent a fait l'objet de nombreuses expériences et a suscité plusieurs inventions en Europe. Mais, en Nouvelle-France, il ne semble pas y avoir eu d'autres systèmes mécaniques d'orientation du moulin que celui que l'on peut voir sur les quelques moulins encore en état, c'est-à-dire la longue queue qui descend jusqu'au sol. Du moins, c'est la conclusion à laquelle je suis arrivée après avoir fait un examen attentif de tous les moulins encore debout et de toutes les images, gravures, peintures, photographies de moulins à vent que j'ai pu consulter. J'ai maintenant la conviction que tous les moulins à vent de la Nouvelle-France ont été équipés, ont conservé et perpétué la même mécanique d'orientation: une toiture portée par un chemin tournant sur un chemin dormant et mise en mouvement de rotation par une longue queue au niveau du sol par la force musculaire du meunier avec ou sans l'aide d'un treuil.

Une seule exception cependant: le moulin Flemming (voir Illustration 5). Construit selon la tradition anglaise, il était pourvu d'un mécanisme d'orientation à crémaillère et à vis sans fin, actionné à la main à l'aide d'un grand volant et d'une longue chaîne. En effet, une partie de ce mécanisme est visible sur les anciennes gravures. Jusqu'ici, aucun autre mécanisme d'orientation n'a été observé sur quelque moulin de tradition française que ce soit au Québec.

La machine motrice au vent a connu de nombreuses applications. La première et la plus importante fut sans contredit la meunerie. Moudre le grain, produire la farine et le moules était, dès le début de la colonisation, la fonction la plus essentielle à la vie humaine, sociale et économique; et elle l'est restée longtemps, même après l'apparition des minoteries modernes. Les moulins à eau, ceux qui subsistent encore de nos jours, gardent encore cette fonction. D'autres fonctions, aussi très importantes, ont été partiellement assumées par les moulins à vent, et d'autant plus facilement que ces fonctions étaient saisonnières: moulins à scie, moulins à cardes, moulins à huile, etc. On trouve quelquefois ces termes dans des textes anciens à propos de la Nouvelle-France, mais il n'est jamais certifié que ce sont des moulins à vent qui ont fourni l'énergie motrice pour ces opérations. Ce qui est sûr par contre, c'est que l'hélice a bien servi pour actionner le moulin à battre. De vieilles gravures montrent une hélice rudimentaire, montée sur un châssis fixe accroché à la grange et servant uniquement à cette fonction. Robert-Lionel Séguin en a colligé plusieurs exemples. Certains mécanismes accessoires méritent aussi d'être mentionnés: le blutoir et le tire-poche, courants dans les moulins à farine,

ILLUSTRATION 5

Le moulin à vent Flemming. Cette photo illustre des caractéristiques de construction des moulins à vent de tradition anglaise: toiture semi-sphérique, tour visiblement conique, mécanisme d'orientation à volant et crémaillère. Une partie du volant est parfaitement reconnaissable à l'arrière de la toiture (côté gauche de la photo). [Source: Miville-Deschênes, f. 6]



étaient actionnés par une dérivation du maître-arbre. Des éléments de cette partie du mécanisme étaient encore reconnaissables dans le moulin de St-Louis de l'Île-aux-Coudres et dans le moulin Séguin de Repentigny, quand je les ai visités.

D'ANCIENS MOULINS A VENT AU QUEBEC

Des vingt-deux moulins identifiés par les frères Miville-Deschêne, seulement quelques-uns méritaient encore véritablement le nom de moulin à vent. En vérité, la principale constatation, et la plus heureuse, semble-t-il, est qu'il restait encore des moulins à vent du Régime français, qu'il en restait quatre dignes de ce nom parce qu'ils avaient encore leur mécanisme d'origine, sans les ailes bien entendu, et suffisamment en bon état pour pouvoir encore fonctionner sans réparation majeure.

Les 22 moulins, avec leur site, ont été classés monuments historiques ou simplement site archéologique. Les quatre moulins encore munis de leur mécanisme sont: le moulin à vent de St-Louis de l'Île-aux-Coudres, celui de Verchères appelé moulin Choquette, et les deux de Repentigny qui sont, le moulin Séguin et le moulin de la place. Depuis ce temps, le moulin Choquette s'est tellement détérioré qu'il semble désormais irrécupérable. Quant aux dix-huit autres sites, il ne restait plus que des tour vides, quelques-unes tronquées, et totalement inutilisées. Quelques-uns, rares, avaient encore toiture, porte et fenêtres, mais leur état de conservation était précaire. Depuis, plusieurs ont été restaurés et protégés des intempéries.

Quoi qu'il en soit, ces moulins, ou ce qu'il en restait, comprenaient suffisamment de bonne pièces et de bons indices pour permettre l'étude sérieuse de leur construction et de l'aménagement de leur mécanisme. Par cela même, il devenait possible de pousser davantage l'investigation et de retrouver une grande partie de la technologie traditionnelle de la construction des moulins à vent et des machines de bois.

La valeur historique, archéologique et ethnologique de ces grands monuments n'est plus à démontrer. Il convient tout de même de réaffirmer qu'étant donné l'âge vénérable de ces moulins, toutes leurs pièces constituanes devraient nécessairement être considérées comme objet de musée; et, à ce titre, mériter immédiatement la plus grande protection possible. Aujourd'hui il reste encore deux moulins à vent, authentiques, intacts, et en très bon état, sans les ailes. Ce sont les deux moulins de Repentigny.

Il convient de citer aussi d'autres moulins à vent remarquables afin de mettre en relief soit leur excellent état général (restauré, soit certains caractères uniques qu'ils possèdent encore et qui devraient être préservés.

ILLUSTRATION 6

Le moulin à vent Desgagnés à Saint-Louis de l'Île-aux-Coudres. Notez les ailes partiellement couvertes de planchettes, et la saillie de la maçonnerie qui situe la gueule de la cheminée (sur la photo, à droite de la tour, à mi-hauteur). [Source: Photo de Christian Bouchard, août 1982]



Le moulin à vent Desgagnés (voir Illustration 6) porte le nom du dernier meunier qui l'a vraiment utilisé pour moudre le grain. Bien conservé, fréquemment réparé et restauré, il est maintenant ouvert aux visiteurs pendant la saison touristique. Sa tour en maçonnerie protège une charpente en bois qui supporte une seule meule. Les quatre pales de son hélice sont partiellement couvertes de planchettes de bois. Autrefois ce moulin a déjà eu un hélice à six pales. Son rouet en bois est garni d'une couronne de dents en fer, tandis que la "pinion", d'un modèle spécial, est équipée de dents en bois; cet assemblage est unique au Québec, il contredit la règle traditionnelle. La queue était tirée à l'aide d'un petit treuil. Ce moulin était doté d'une huche à farine, mais il n'avait pas de blutoir. Même si la dernière restauration est assez récente, son équipement mécanique est trop vétuste pour pouvoir fonctionner; il ne pourrait pas supporter les contraintes d'un vrai travail de meunerie. Son mécanisme entier est digne d'être conservé en musée.

Bien situé sur le premier plateau au bord du fleuve, le moulin Choquette de Verchères avait conservé fière allure jusqu'au milieu de notre siècle. Malheureusement, faute de ressources suffisantes, son propriétaire l'a définitivement fermé aux visiteurs vers 1980. Les intempéries lui avaient causé de sérieux dommages et la toiture était défoncée. Depuis, il n'a cessé de se détériorer et son mécanisme n'est plus qu'un amas de ruines irrécupérables. Ce moulin avait encore une authentique lanterne comme petite roue d'engrenage; il était le dernier à posséder cette mécanique. Selon une ancienne photo, il semble que les ailes aient été munies d'une amélioration connue en Europe, la planche à vent. Mais il y a bien longtemps que le moulin a perdu ses ailes. Aujourd'hui, dans l'état où il est, il semble bien qu'il ne reste plus rien de récupérable si ce n'est la tour.

Les deux moulins à vent de Repentigny sont les plus beaux de tous. Le moulin Séguin est une propriété privée. Il est en parfaite condition. Il n'a plus ses ailes depuis fort longtemps, mais son mécanisme en entier est encore là, et en parfait état de conservation, authentique et intouché depuis plus d'un siècle. La "pinion" est une très belle pièce de fonderie, moulée d'un seul bloc, en fer bien poli. Elle porte les marques d'un long et dur labeur. Ce moulin est fermé aux visiteurs.

L'autre moulin, le moulin de la place, est aussi très bien conservé. Lui aussi, il a encore son mécanisme, sans les ailes. Grâce au Père Leblanc, curé de la paroisse, qui s'en est occupé pendant de nombreuses années, c'est maintenant la Société d'histoire de Repentigny qui en est responsable et qui pourvoit à son entretien. Il demeure lui aussi fermé aux visiteurs.

Le moulin de l'Île Perrot est un beau moulin tout rénové. La tour a été reconstruite en entier avec la pierre de l'ancien moulin et le mécanisme a été refait à neuf. Il a été fabriqué avec des matériaux neufs mais selon des

modèles tirés des autres moulins du pays. Tout autour du moulin et de la maison du meunier, qui a été conservée, un immense parc et un centre d'interprétation ont été aménagés pour les visiteurs et pour l'éducation des jeunes écoliers qu'on y amène en très grand nombre. C'est le plus beau site à visiter.

Le moulin à vent de l'Hôpital général de Québec, comme plusieurs autres moulins de sa génération, n'est plus qu'une tour vide. Restaurée, reconstruite en partie, la tour a été coiffée d'une toiture conique sans lucarne; les ouvertures des fenêtres et des deux portes ont été fermées par des panneaux aveugles. Elle est entourée d'un petit parc éclairé le soir et très bien aménagé avec des bancs et du dallage dans les allées. Ce moulin aurait pu devenir une attraction touristique majeure à Québec si on l'avait doté de son mécanisme et de ses ailes. Malheureusement ce site dort dans l'oubli.

Le moulin Flemming de Ville-Lasalle devrait jouir d'un prestige exceptionnel non seulement parce qu'il est l'unique représentant de la tradition anglaise au Québec mais aussi à cause des procès retentissants que son propriétaire de l'époque a dû soutenir contre les Sulpiciens. En effet, selon la coutume, le moulin banal appartenait de droit au seigneur, c'est-à-dire à la Société des Sulpiciens. Or le sieur Flemming ne l'entendait pas ainsi, et il se construisit un moulin à farine selon ses propres traditions et l'opéra de nombreuses années à son profit. Aucun document ne nous rapporte comment était construit ce moulin ni comment était agencé le mécanisme. Mais d'anciennes photos montrent bien que sa construction avait fait appel à la technologie la plus récente de l'époque. A titre d'exemple, il faut noter son appareil d'orientation constitué d'une immense crémaillère circulaire raccordée à une vis sans fin, commandée elle-même par un grand volant et une longue chaîne (sur la photo on voit bien le volant). Ce qui nous permet de supposer qu'il pouvait aussi être doté d'un gouverneur à boules pour contrôler la vitesse de rotation des meules. De tels appareils n'ont jamais équipé les moulins de tradition française. De nos jours, ce moulin n'est plus qu'une tour restaurée et aménagée en édifice d'utilité communautaire. Du mécanisme ancien, il ne reste rien du tout.

Voilà, en termes trop brefs, le moins que l'on puisse dire sur les moulins à vent de la Nouvelle-France. Bien avant l'ère des moteurs à vapeur, à combustion interne ou à l'électricité, ces machines merveilleuses savaient tirer de la Nature l'énergie essentielle à la survie des "habitants".

Pierre-Yves Dionne, ingénieur civil de carrière, est actuellement inscrit à l'Université Laval au PhD en histoire. Il poursuit des recherches sur la technologie de la machinerie en bois d'avant l'ère du moteur à vapeur.
